

FEBRUAR 2017

Außergewöhnlich warm mit einem sehr uneinheitlichen Niederschlagsdargebot präsentiert sich der Februar 2017.

Die Wasserführung liegt im Berichtsmonat verbreitet um den Erwartungswert.

Bei teilweise schon wieder steigendem Grundwasser liegen die Monatsmittel immer noch einheitlich unter dem langjährigen Mittelwert.

Hydrometeorologische Messstation Inzing



Vordergrund rechts: Niederschlagswaage (Ombrograph)
Hintergrund, rechts: Wetterhütte - links: Niederschlagssammler (Ombrometer)
Foto: Hydrographischer Dienst Tirol

Seit dem Jahr 1978 werden in Inzing vom Hydrographischen Dienst Tirol die hydrometeorologischen Parameter Niederschlag (inkl. Neuschneemenge, Schneehöhe) und Lufttemperatur gemessen. Die Station wurde im Jahr 2000 zum derzeitigen Standort verlegt und in den Folgejahren mit einem Ombrographen ausgestattet. Im Berichtsmonat wurde der Ombrograph durch ein neues, modernes Gerät (Niederschlagswaage) ersetzt.

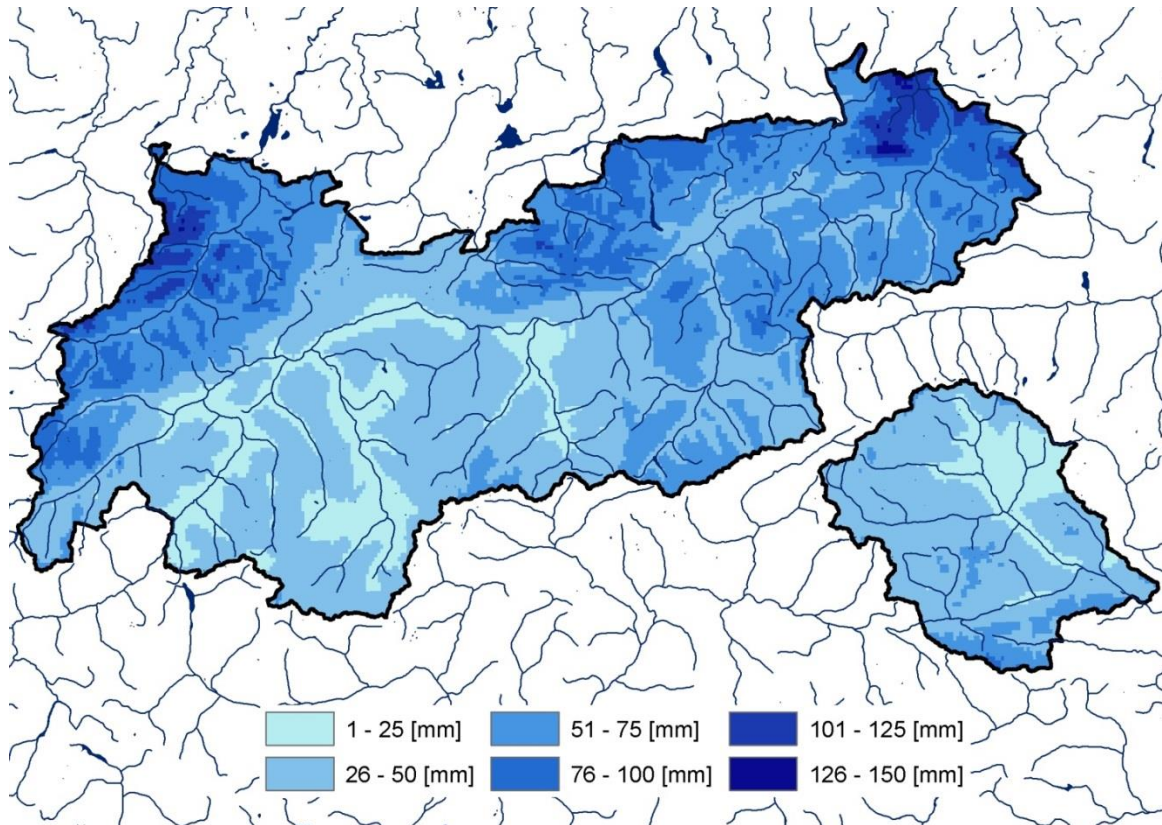
Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Februar		2017
Monatssummen Niederschlag [mm]				Februar		Februar
Station	2017	1981-2015	%	Summe Niederschlag bis einschließlich	Reihe	Diff. [mm]
Elmen-Martinau	84,1	86	97,8%	200,2	188	12,2
Höfen	83,9	97	86,5%	203,2	207	-3,8
Vils	60,5	67	90,3%	136,2	147	-10,8
Scharnitz	43,1	73	59,0%	129,7	156	-26,3
Ladis-Neuegg	21,8	41	53,2%	61,0	90	-29
See im Paznaun	37,8	63	60,0%	110,4	136	-25,6
Nassereith	31,9	55	58,0%	96,0	117	-21
Längenfeld	11,6	27	43,0%	44,4	58	-13,6
Inzing	30,0	35	85,7%	71,9	74	-2,1
Obernberg am Brenner	38,0	47	80,9%	72,8	102	-29,2
Dresdner Hütte	31,5	64	49,2%	74,2	130	-55,8
Schwaz	50,1	51	98,2%	116,1	116	0,1
Ginzling	38,1	43	88,6%	81,5	94	-12,5
Ried im Zillertal	48,6	44	110,5%	98,3	101	-2,7
Kelchsau	62,9	60	104,8%	141,2	135	6,2
Wörgl (Deponie Riederberg)*	49,7	62	80,2%	134,5	129	5,5
Jochberg	62,6	66	94,8%	146,8	142	4,8
St. Johann i. T.-Almdorf	69,8	91	76,7%	175,9	203	-27,1
Kössen	104,9	104	100,9%	241,0	226	15
Waidring	94,4	83	113,7%	222,4	185	37,4
Sillian	44,6	36	123,9%	52,4	75	-22,6
Hochberg	44,9	37	121,4%	56,6	78	-21,4
Felbertauern Süd	56,1	69	81,3%	142,6	156	-13,4
Matrei i.O.	17,5	31	56,5%	37,5	69	-31,5
Hopfgarten i. Def.	31,5	30	105,0%	46,0	66	-20
Kals am Großglockner	10,4	32	32,5%	23,0	73	-50
Lienz-Tristach	31,5	33	95,5%	34,2	69	-34,8
Obertilliach	54,9	47	116,8%	62,2	97	-34,8
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]				Februar		Februar
Station	2017	1981-2015	Diff. [°C]	Summe Lufttemperatur bis einschließlich	Reihe	Diff. [°C]
Elmen-Martinau	1,3	-2,3	3,6	-4,7	-5,2	0,5
Höfen	1,3	-1,2	2,5	-3,6	-2,8	-0,8
Vils	1,8	-1,7	3,5	-4,5	-4,1	-0,4
Scharnitz	1,3	-1,9	3,2	-4,6	-5,0	0,4
Ladis-Neuegg	0,8	-2,7	3,5	-4,9	-5,7	0,8
See im Paznaun	0,3	-2,0	2,3	-6,4	-5,5	-0,9
Nassereith	1,8	-1,9	3,7	-3,8	-5,4	1,6
Längenfeld	1,0	-2,6	3,6	-5,9	-6,3	0,4
Inzing	2,7	-0,4	3,1	-2,6	-2,4	-0,2
Obernberg am Brenner	0,1	-4,1	4,2	-7,2	-8,7	1,5
Dresdner Hütte	-3,0	-6,7	3,7	-11,6	-12,5	0,9
Schwaz	2,7	0,4	2,3	-1,6	-0,4	-1,2
Ginzling	0,8	-2,3	3,1	-5,6	-5,4	-0,2
Ried im Zillertal	1,9	-0,8	2,7	-3,7	-3,1	-0,6
Kelchsau	0,7	-2,3	3,0	-5,9	-5,5	-0,4
Wörgl (Deponie Riederberg)*	1,3	-0,4	1,7	-4,4	-2,1	-2,3
Jochberg	1,2	-1,8	3,0	-4,4	-4,2	-0,2
St. Johann i. T.-Almdorf	0,5	-2,0	2,5	-6,9	-5,6	-1,3
Kössen	1,0	-1,7	2,7	-5,4	-4,6	-0,8
Waidring	0,0	-3,3	3,3	-7,6	-8,2	0,6
Sillian	-0,1	-2,9	2,8	-7,5	-7,7	0,2
Hochberg	-0,4	-3,1	2,7	-6,0	-6,2	0,2
Felbertauern Süd	-1,0	-3,9	2,9	-7,8	-7,8	0,0
Matrei i.O.	1,4	-1,3	2,7	-3,8	-4,0	0,2
Hopfgarten i. Def.	-0,9	-3,3	2,4	-8,9	-7,9	-1,0
Kals am Großglockner	-0,1	-3,1	3,0	-6,0	-6,7	0,7
Lienz-Tristach	1,8	-1,7	3,5	-4,6	-6,3	1,7

*Reihe 1992-2010

Niederschlag

Im Nordtiroler Oberland und in den Zentralalpen westlich der Wipptal-Furche werden verbreitet nur ~50% der erwarteten Niederschlagsmonatssummen erreicht. In den nördlichen Kalkalpen mit Ausnahme am Seefelder Plateau (~60% vom Erwartungswert) sowie im Unterinntal kommen die Monatssummen den Erwartungswerten sehr nahe.



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

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

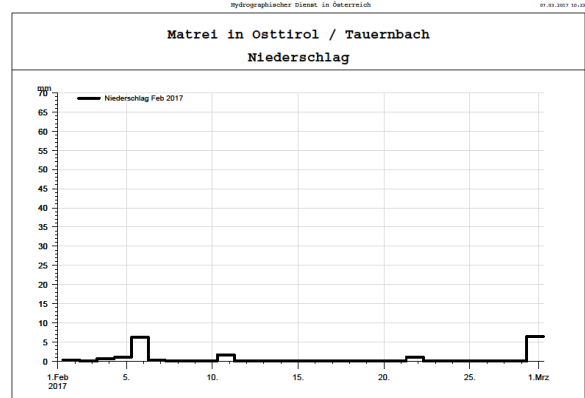
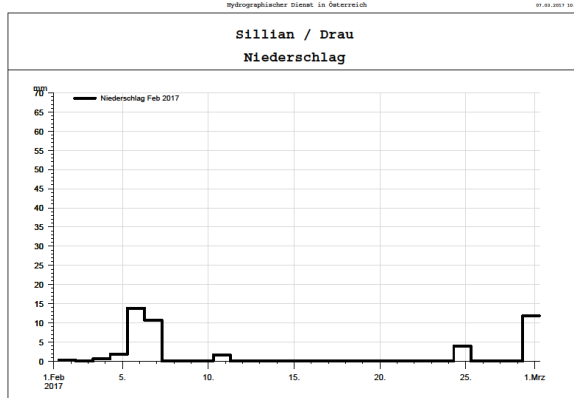
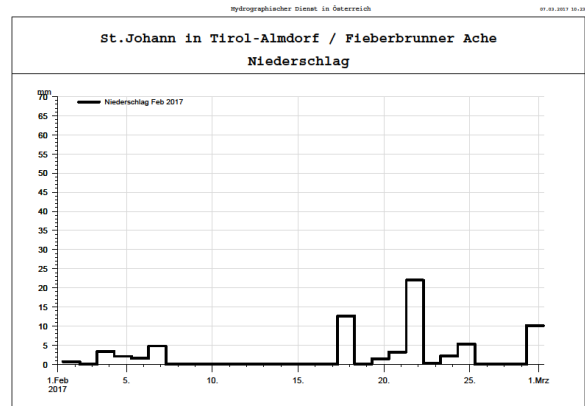
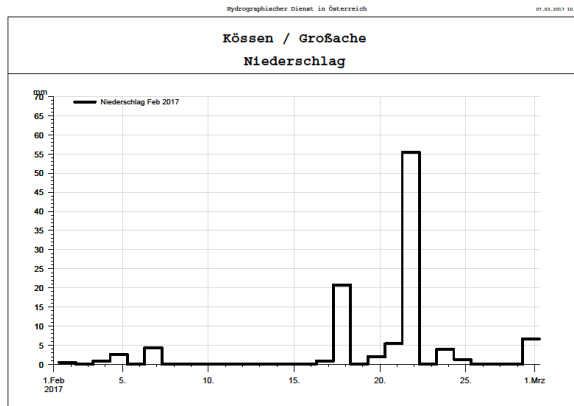
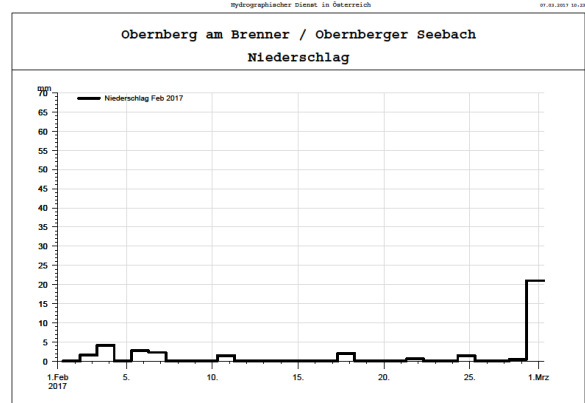
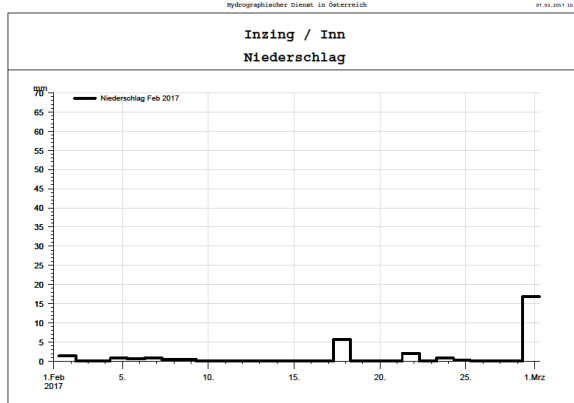
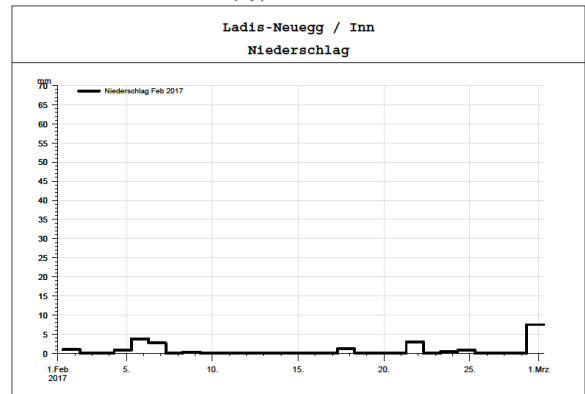
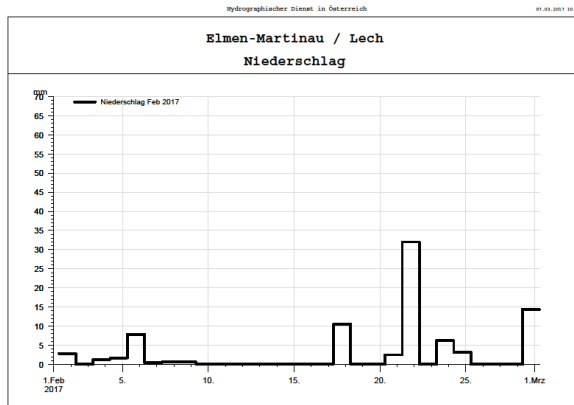
- Nördliche Kalkalpen 60-115%
- Paznaun, Oberinntal 40-60%
- Ötztal, Pitztal, Mittleres Inntal 40-90%
- Wipptal, Zillertal 50-110%
- Unterinntal und Kitzbüheler Alpen 70-110%

Osttirol

- Einzugsgebiet der Drau, Tiroler Gailtal 100-125%
- Einzugsgebiet der Isel 30-90%
- Hohe Tauern 80%

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

Die Zahl der Tage mit Niederschlag wird in den nördlichen Kalkalpen sowie in Osttirol erreicht oder leicht übertroffen. Am Alpenhauptkamm können die erwarteten Niederschlagstage jedoch nicht erreicht werden.

Die Tage vom 9.-15.d.M. bleiben verbreitet niederschlagsfrei. Auch von 25.-27.d.M. wird nur vereinzelt Niederschlag registriert.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die größte Niederschlagstagesumme konnte in Nordtirol an der Station Kössen (ZAMG) mit ~77 mm am 21.d.M. und in Osttirol an der Station Porzehütte (Karnische Alpen) mit ~36 mm am 28.d.M. gemessen werden.

Niederschlagstagesummen >20 mm werden ausschließlich in der zweiten Monatshälfte registriert.

Schnee

Während Nordtirol schneebedeckt in den Februar startet, kommt es in Osttirol (mit Ausnahme der Hohen Tauern) erst ab dem 5.d.M. zur Schneedeckenbildung. In Nordtirol überdauert die Schneedecke an den meisten Stationen oberhalb von 1000m Seehöhe den Berichtsmonat. In Osttirol apert die meisten Stationen bereits vor Monatsende wieder aus.

Die Neuschneesummen erreichen in Nordtirol kaum 40% des Erwartungswertes. Vor allem die größeren Niederschlagstagesummen fallen bis in große Höhenlagen als Regen.

In Osttirol werden verbreitet 50-80% der erwarteten Neuschneesummen erreicht, im Tiroler Gailtal sogar 100%.

Lufttemperatur

Der Februar 2017 fällt unter die 10 wärmsten seit 1981. Verbreitet lag die Monatsmitteltemperatur ~3°C über den Erwartungswerten.

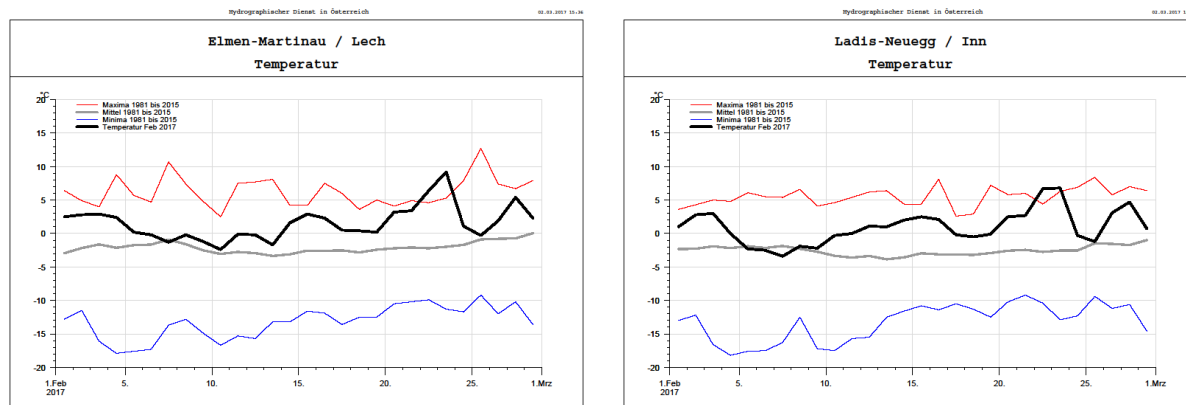
Bemerkenswert: im Wipptal ist der Februar 2017 der wärmste seit 1981!

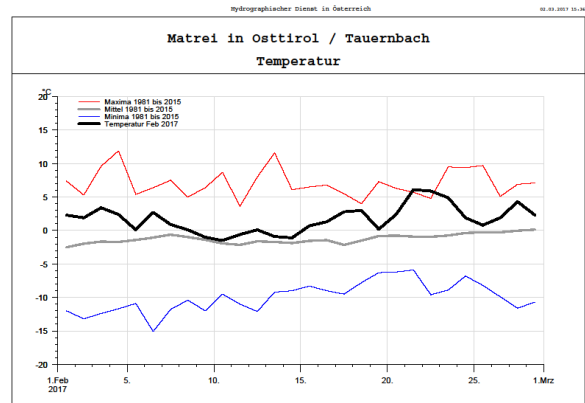
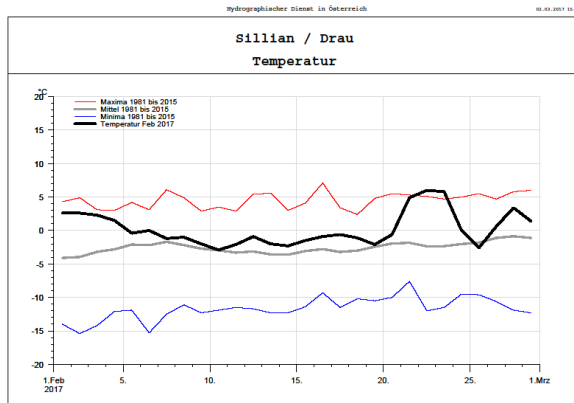
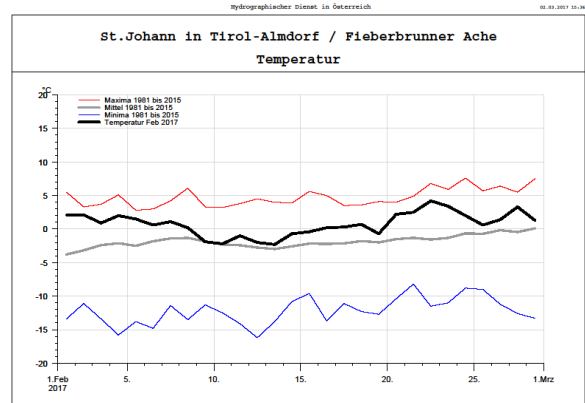
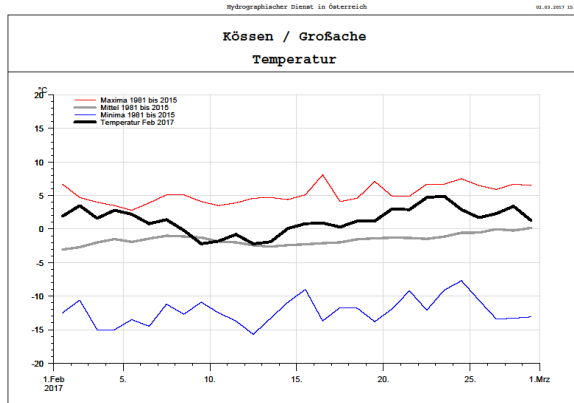
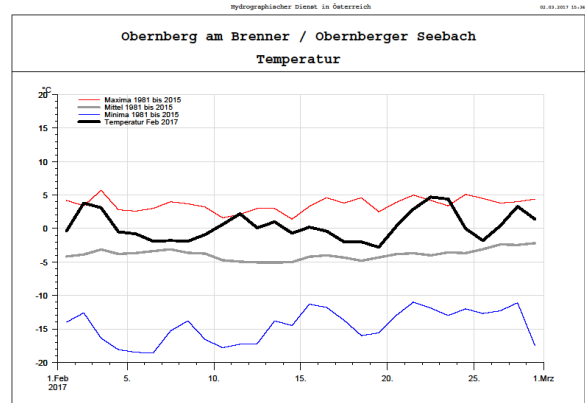
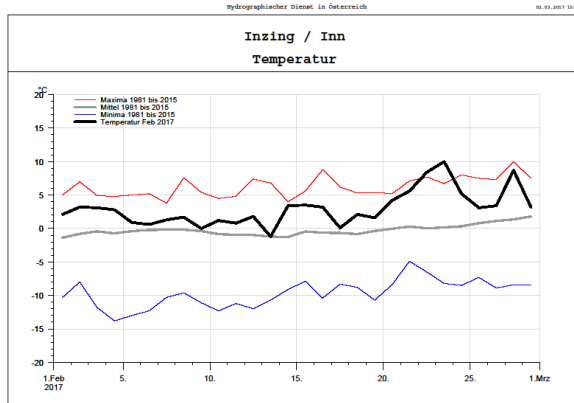
Der Temperaturverlauf

Die Tagesmitteltemperaturen bewegen sich im gesamten Berichtsmonat über den Erwartungswerten. In den ersten 6 Februar-Tagen werden deutlich überdurchschnittliche Tageswerte erreicht. Die folgenden Tage bis Monatsmitte liegen nur leicht über den langjährigen Mittelwerten. Die zweite Monatshälfte ist verbreitet wieder deutlich übertemperierte mit neuen Tagesmaximalwerten um den 23. des Berichtsmonats.

Tagesmittel Lufttemperatur

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





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

Der Winter 2016/2017

Niederschlag

Die Niederschlagssummen erreichen in Nordtirol verbreitet 50-70% des Erwartungswertes, in Osttirol jedoch nur 20-40%. An den meisten Messstellen wird die mittlere Anzahl der Tage mit Niederschlag deutlich unterschritten.

Neuschnee

Die Neuschneesummen liegen in Nordtirol, ähnlich wie beim flüssigen Niederschlag, zwischen 50 und 80% des langjährigen Mittelwertes. In Osttirol werden nur 20-40% des Durchschnittswertes erreicht. (Ausnahme: Hohe Tauern ~75%)

Schneehöhen

Die erreichten mittleren Schneehöhen liegen in Nordtirol im Schnitt bei ~70% des Erwartungswertes.

In Osttirol wird an keiner Station mehr als 50% des langjährigen Mittelwertes erreicht, verbreitet liegen die mittleren Schneehöhen unter 10% des Erwartungswertes.

Lufttemperatur

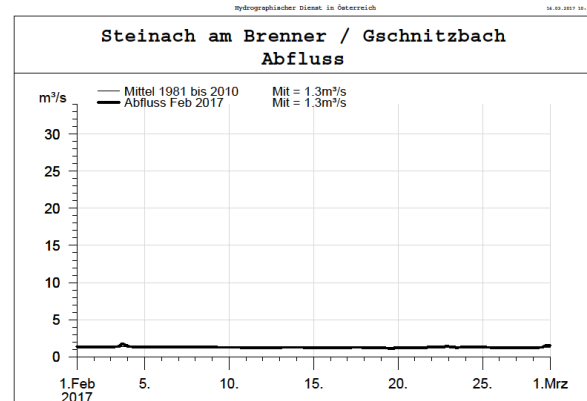
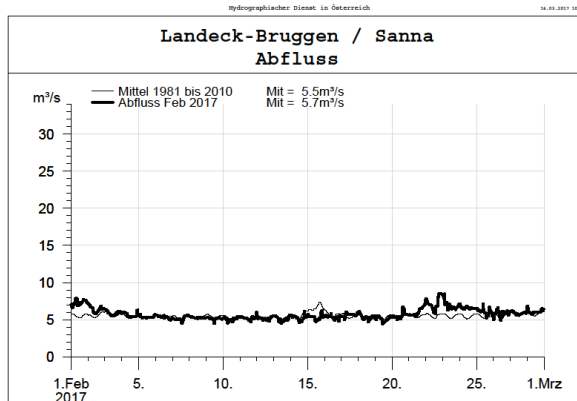
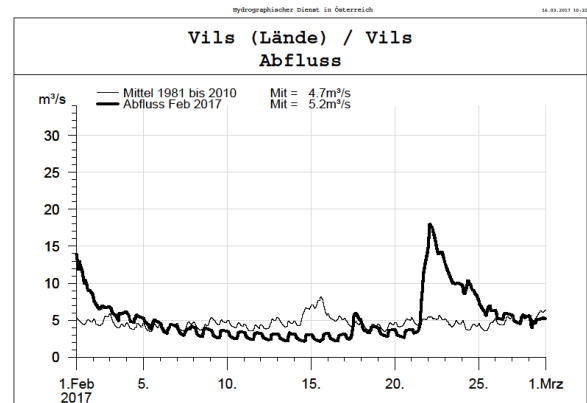
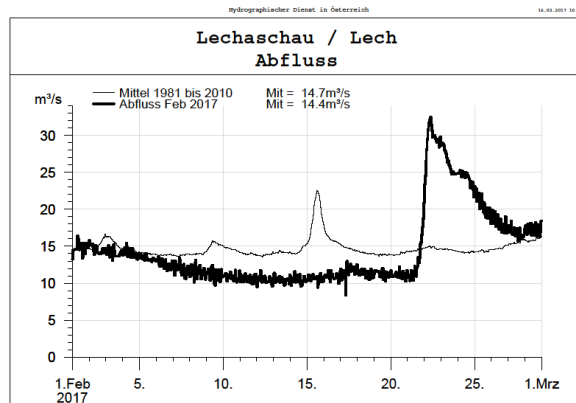
Der abgelaufene Winter war in Nordtirol recht durchschnittlich. Die Abweichungen vom Mittelwert liegen zwischen -0,7°C und +1,0°C. Osttirol war hingegen 1-2°C zu warm.

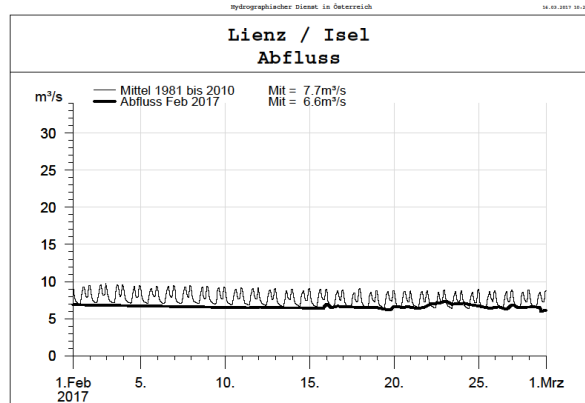
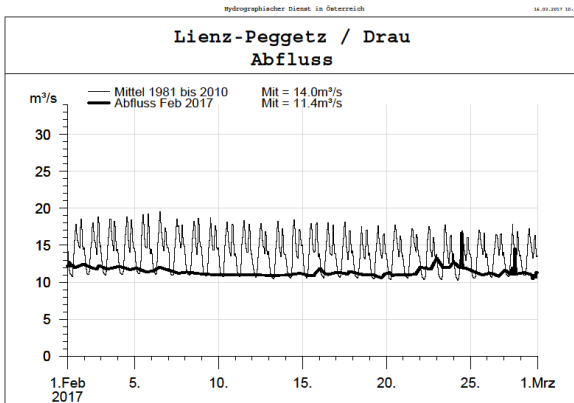
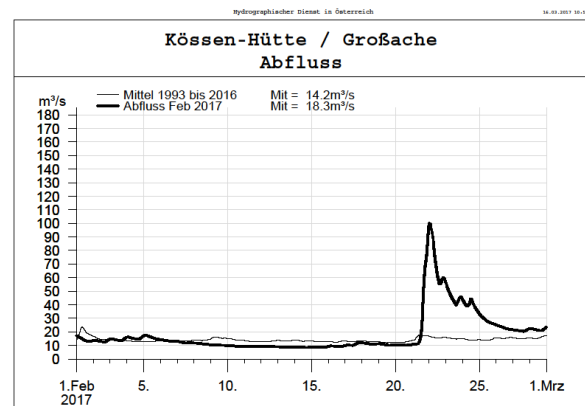
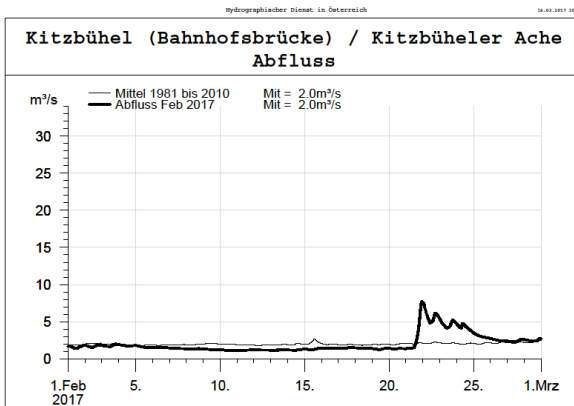
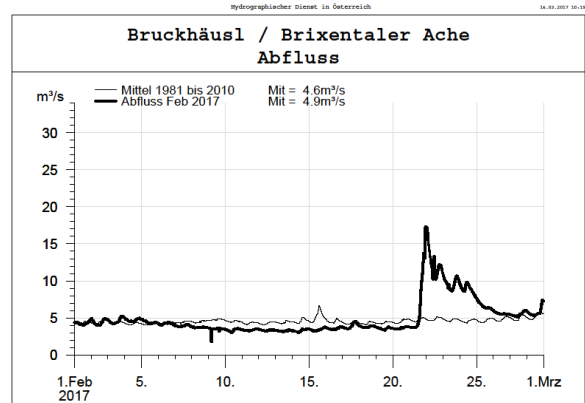
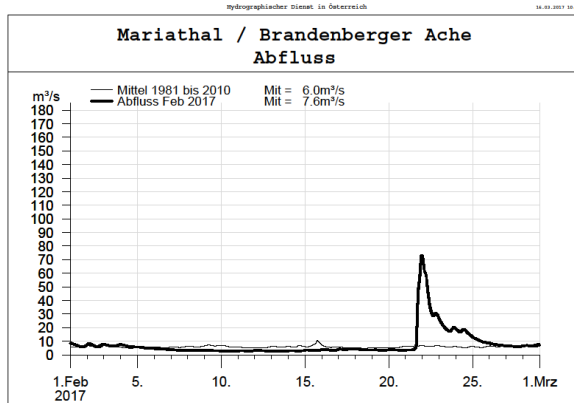
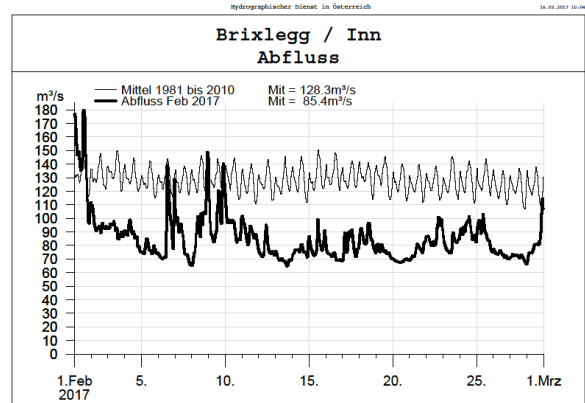
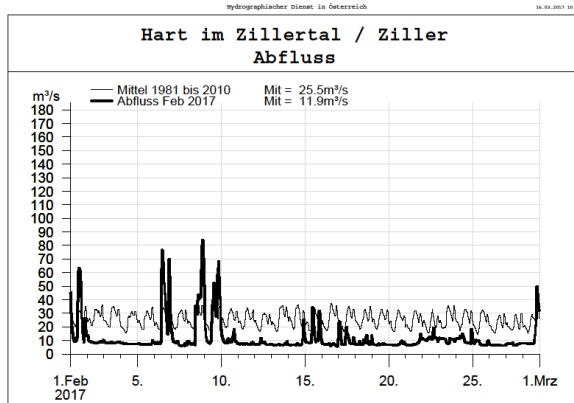
Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					Februar 2017		
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis Februar		
Station	Gewässer	Februar	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	3.3	3.0	110.0%	14.5	16.5	87.8%
Vils (Lände)	Vils	5.2	4.5	114.8%	17.9	25.2	71.0%
Scharnitz	Isar	2.5	2.8	92.4%	13.1	15.1	87.0%
Landeck	Sanna	5.7	5.7	101.2%	28.8	30.3	95.3%
Nassereith (Wiesenmühle)	Gurglbach	0.8	1.0	76.4%	4.0	5.3	75.1%
Huben	Ötztaler A.	1.9	2.6	75.7%	10.5	14.2	73.7%
Innsbruck	Inn	59.6	73.7	80.8%	395.2	372.9	106.0%
Steinach aB	Gschnitzbach	1.3	1.3	97.7%	6.7	7.2	93.0%
Innsbruck	Sill	7.4	8.4	87.3%	38.6	45.6	84.7%
Weer	Weerbach	0.6	0.7	88.7%	3.3	4.0	82.7%
Hart	Ziller	11.9	26.3	45.3%	94.9	131.3	72.3%
Mariathal	Brandenberger A.	7.6	5.9	130.0%	24.8	30.4	81.6%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	4.9	4.6	106.7%	19.9	24.2	82.2%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	5.1	4.7	108.9%	17.8	24.7	72.0%
Rabland	Drau	3.4	3.7	93.2%	17.5	20.0	87.6%
Hinterbichl	Isel	0.5	0.6	85.2%	2.6	3.1	83.3%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	1.5	1.8	82.3%	7.9	10.1	78.1%
Lienz	Isel	6.6	8.0	82.9%	36.3	44.8	81.0%

Die Abflussverhältnisse liegen im Berichtsmonat verbreitet um den Erwartungswert. Im Nordalpenraum und im Tiroler Unterland verursacht das Niederschlagsereignis am 21. Februar einen deutlichen Anstieg der Wasserführung. Am Ziller führt der reduzierte Kraftwerkseinsatz zu unterdurchschnittlichen Abflussverhältnissen.

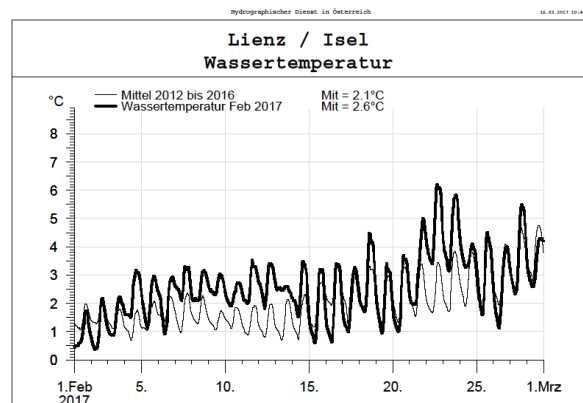
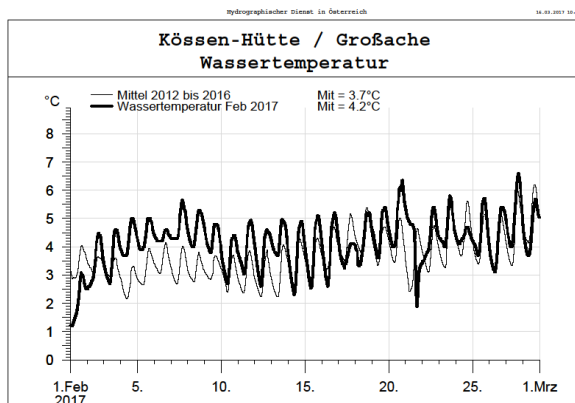
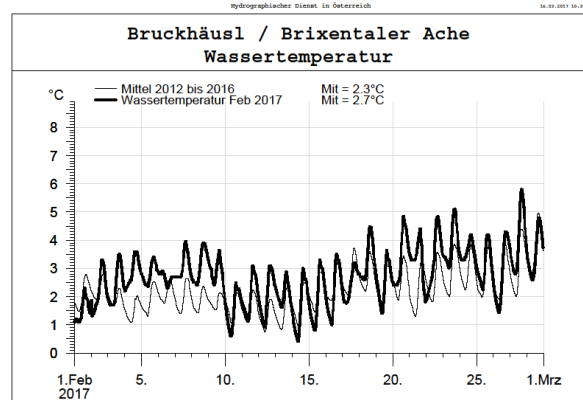
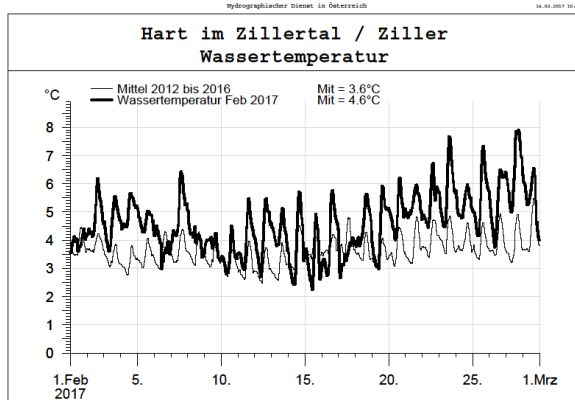
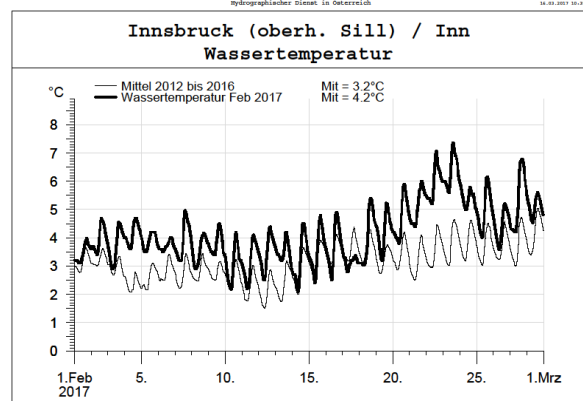
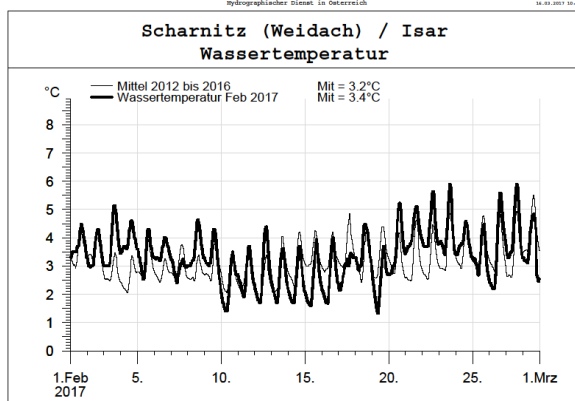
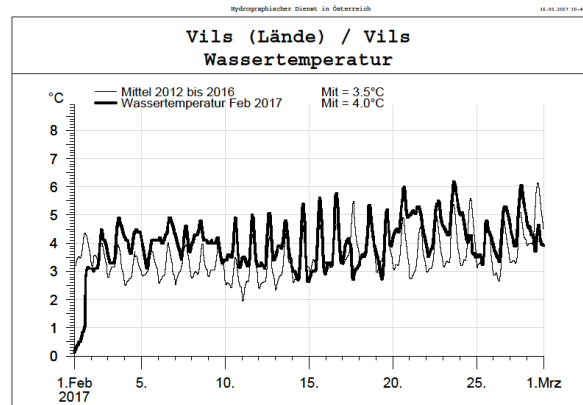
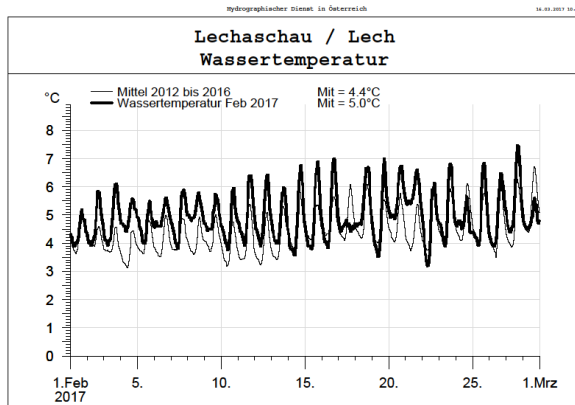
Durchflüsse



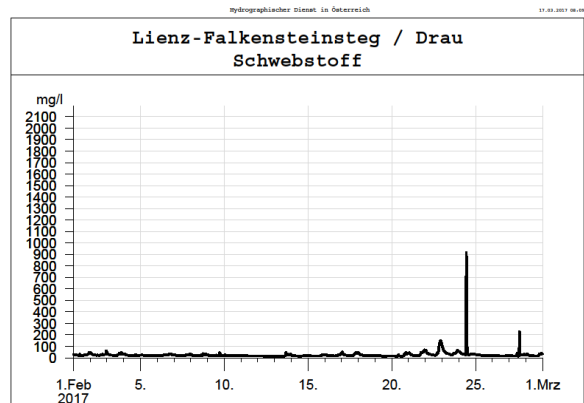
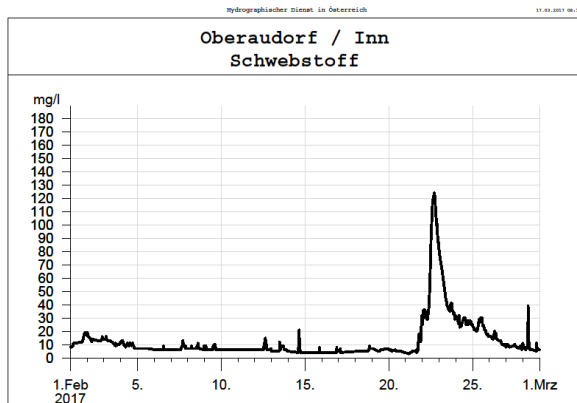
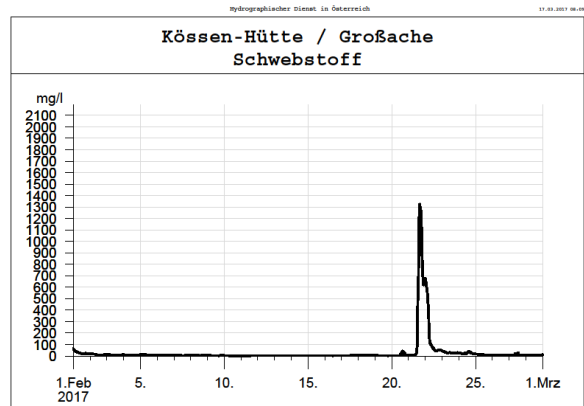
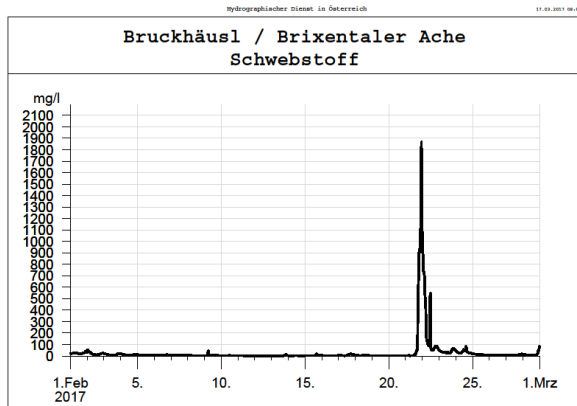
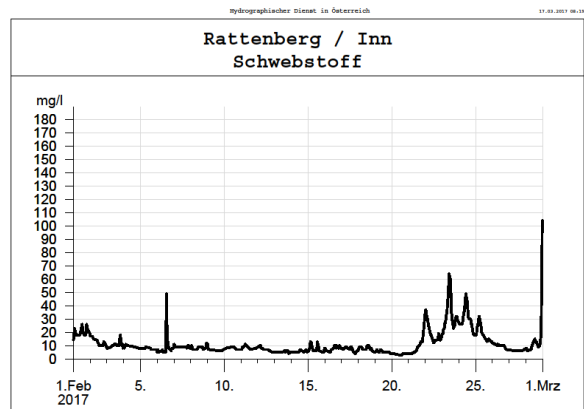
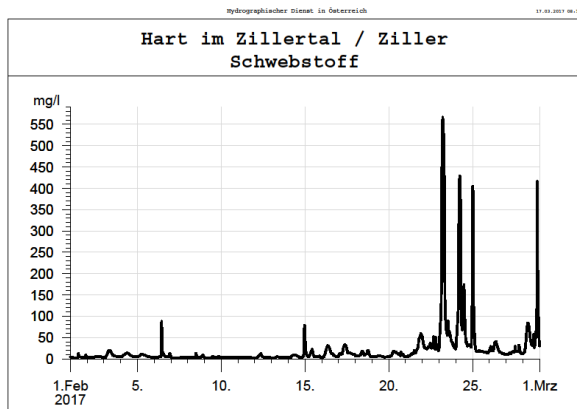
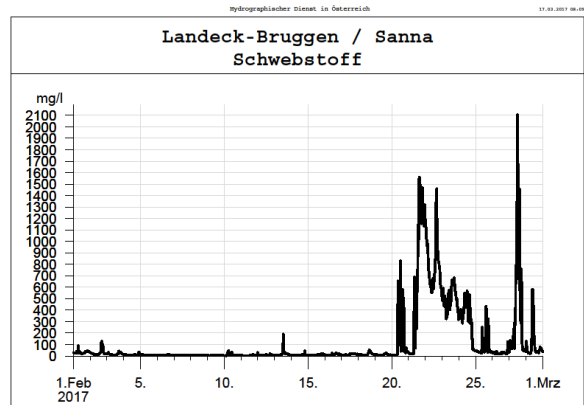
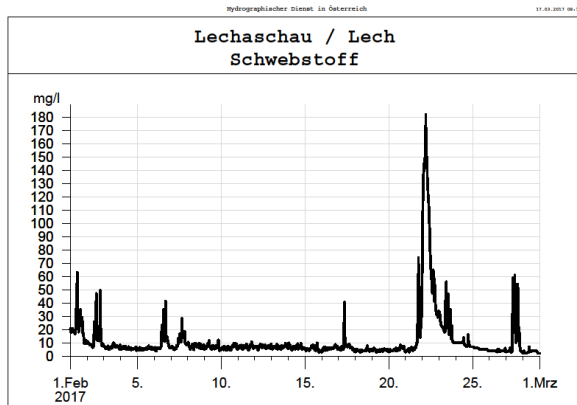


Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Wasserstand>

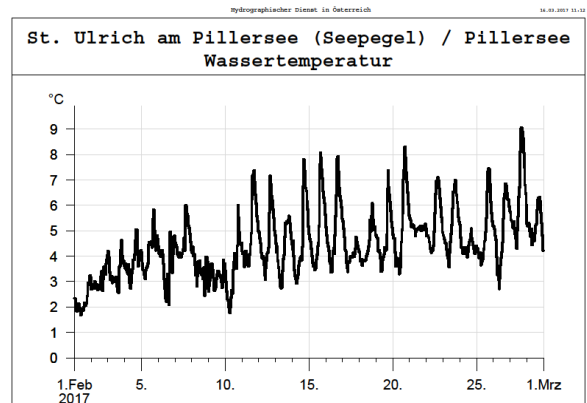
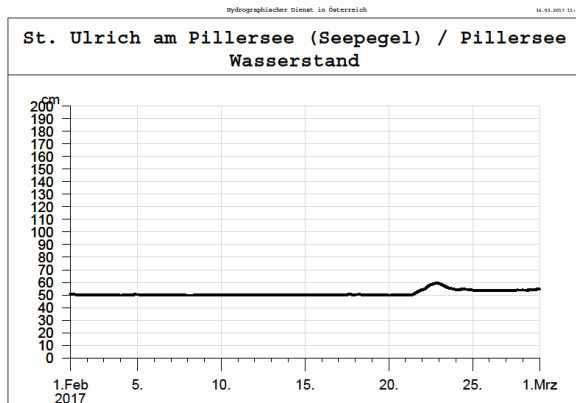
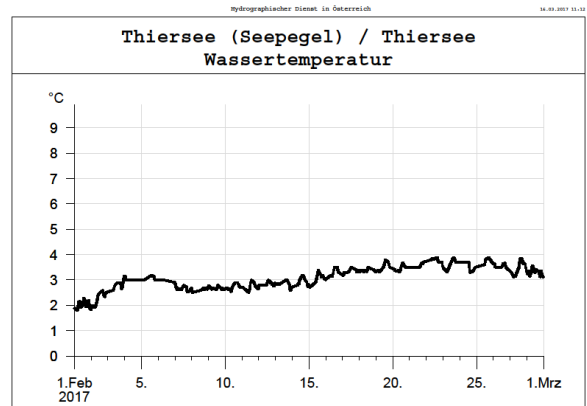
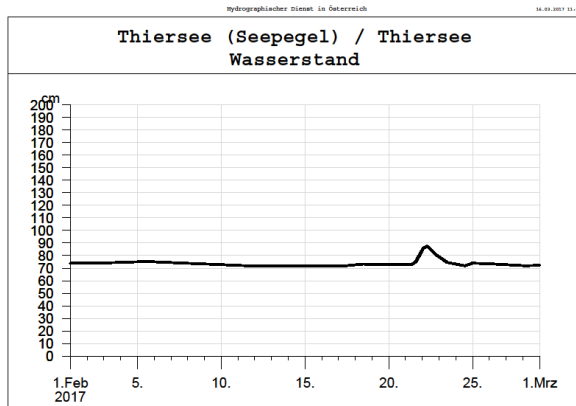
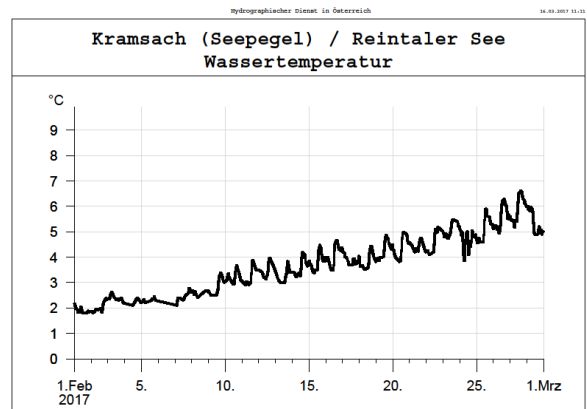
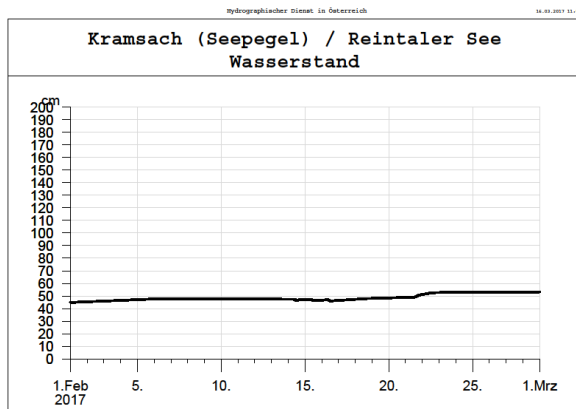
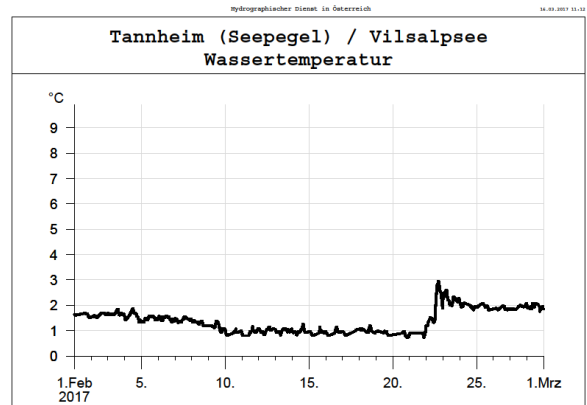
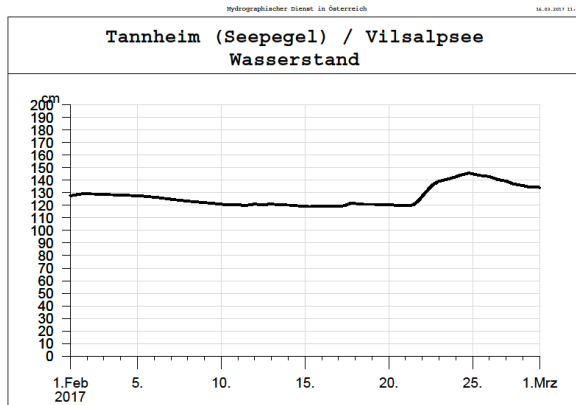
Wassertemperaturen von Fließgewässern



Schwebstoff



Seepiegel

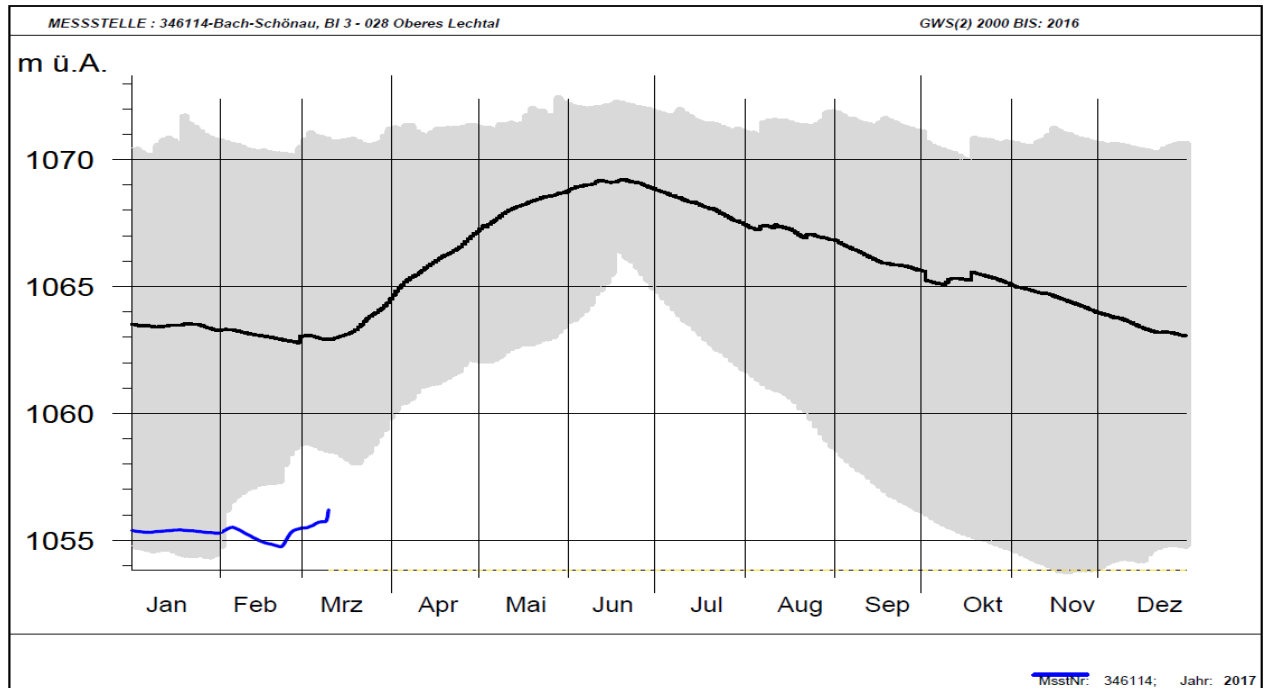


Unterirdisches Wasser

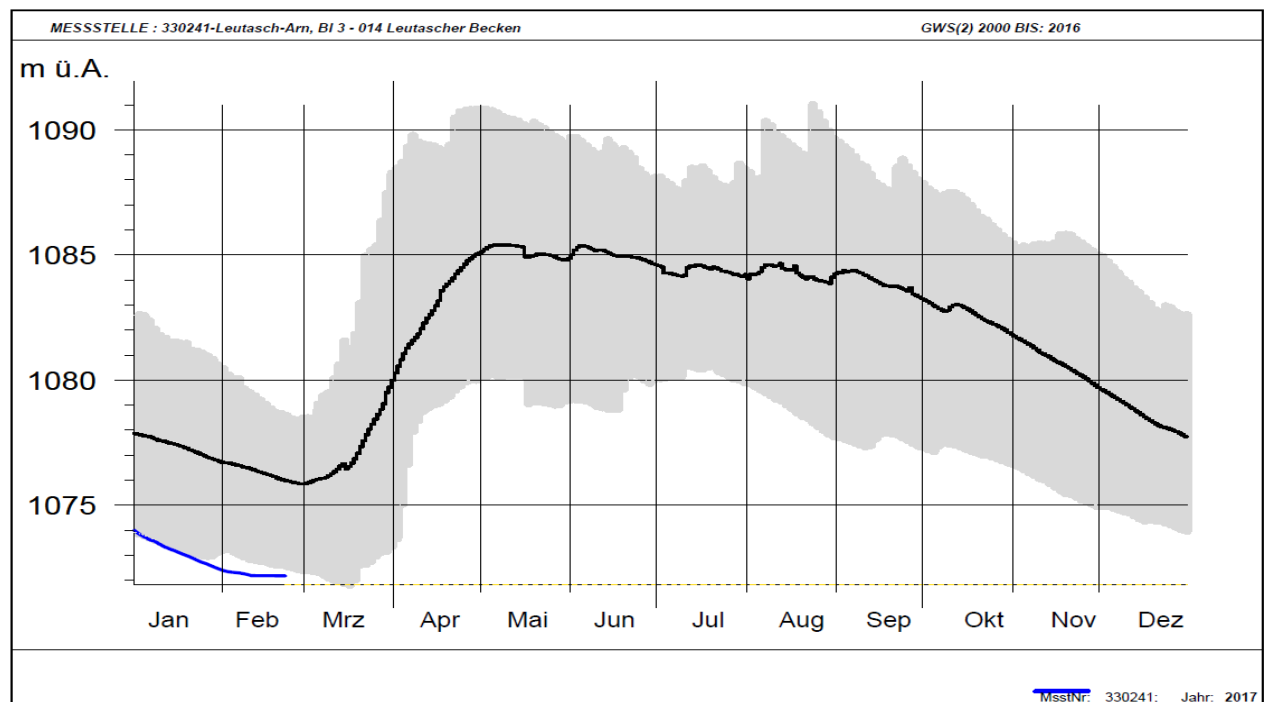
Station	GW-Gebiet	Februar-Mittel		Differenz [m]
		2017	Reihe	2017 - Reihe
Nordtirol				
Bach BI3	Oberes Lechtal	1055,35	2007-2016 1064,20	-8,85
Weissenbach BL1	Unteres Lechtal	884,36	2007-2016 884,47	-0,11
Vils BI1	Unteres Vilstal	810,45	2007-2016 810,82	-0,37
Leutasch BI3	Leutascher Becken	1073,15	2007-2016 1076,35	-3,20
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	948,88	2007-2016 953,21	-4,33
Mils BI1	Oberinntal	725,00	2007-2016 725,16	-0,16
Nassereith BI4	Gurgltal	832,42	2007-2016 832,90	-0,48
Längenfeld BI1	Ötztal	1160,05	2007-2016 1160,15	-0,10
Hötting Blt27	Unterinntal	572,56	2007-2016 572,51	0,05
Neustift BI1	Stubaital	969,62	2007-2016 969,67	-0,05
Amras BI10	Unterinntal	562,88	2007-2016 562,92	-0,04
Rum Blt3	Unterinntal	560,55	2007-2016 560,58	-0,03
Volders BL 2	Unterinntal	547,25	2007-2016 547,20	0,05
Vomp Blt1	Unterinntal	535,72	2007-2016 535,74	-0,02
Münster BL1	Unterinntal	516,37	2007-2016 516,47	-0,10
Ried i. Zillertal BI1	Zillertal	541,84	2007-2016 541,95	-0,11
Wörgl BI2	Unterinntal	498,14	2007-2016 498,32	-0,18
Langkampfen BI31	Unterinntal	478,18	2007-2016 478,35	-0,17
St.Johann BI19	Großachengebiet	653,24	2008-2016 653,50	-0,26
Waidring BI2	Strubtal	753,12	2007-2016 753,98	-0,86
Kössen BL 2	Großachengebiet	586,26	2007-2016 586,74	-0,48
Osttirol				
Arnbach BI2	Pustertal	1105,73	2007-2016 1106,02	-0,29
Matrei BI1	Matreier Becken	927,67	2007-2016 927,74	-0,07
Lienz BL 2	Lienzer Becken	655,07	2007-2016 656,03	-0,96
Dölsach BI1	Oberes Drautal	648,52	2007-2016 649,19	-0,67
Lengberg BI2	Oberes Drautal	637,16	2007-2016 637,23	-0,07

Im Februar wurden in ganz Tirol immer noch sehr tiefe Grundwasserstände beobachtet. Besonders im Außerfern aber auch vereinzelt in anderen Grundwassergebieten war schon wieder ein Grundwasseranstieg zu verzeichnen. Die Monatsmittel liegen einheitlich unter dem Durchschnitt. Die tiefsten Grundwasserstände seit 1985 (siehe Grafik) wurden im Lienzer Becken registriert, aber auch hier ist am Monatsende eine Trendumkehr erkennbar.

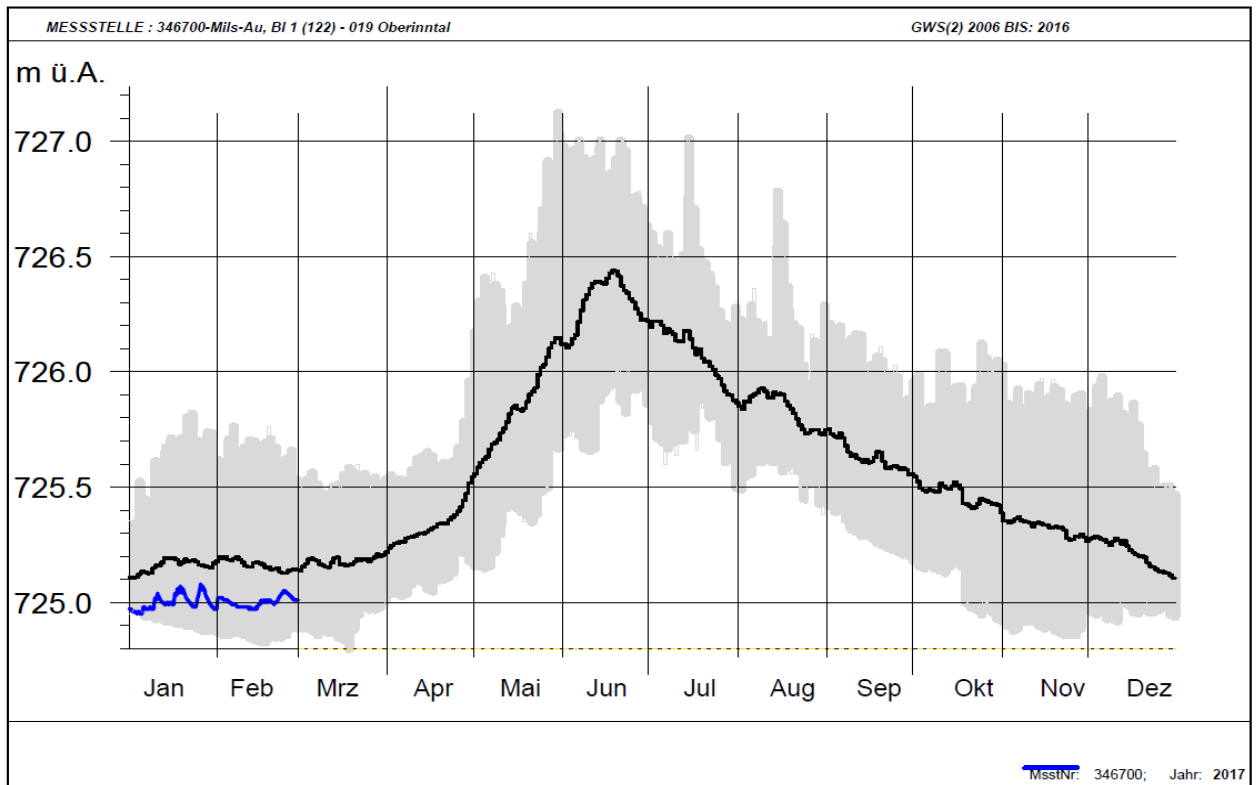
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BI 3/Oberes Lechtal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



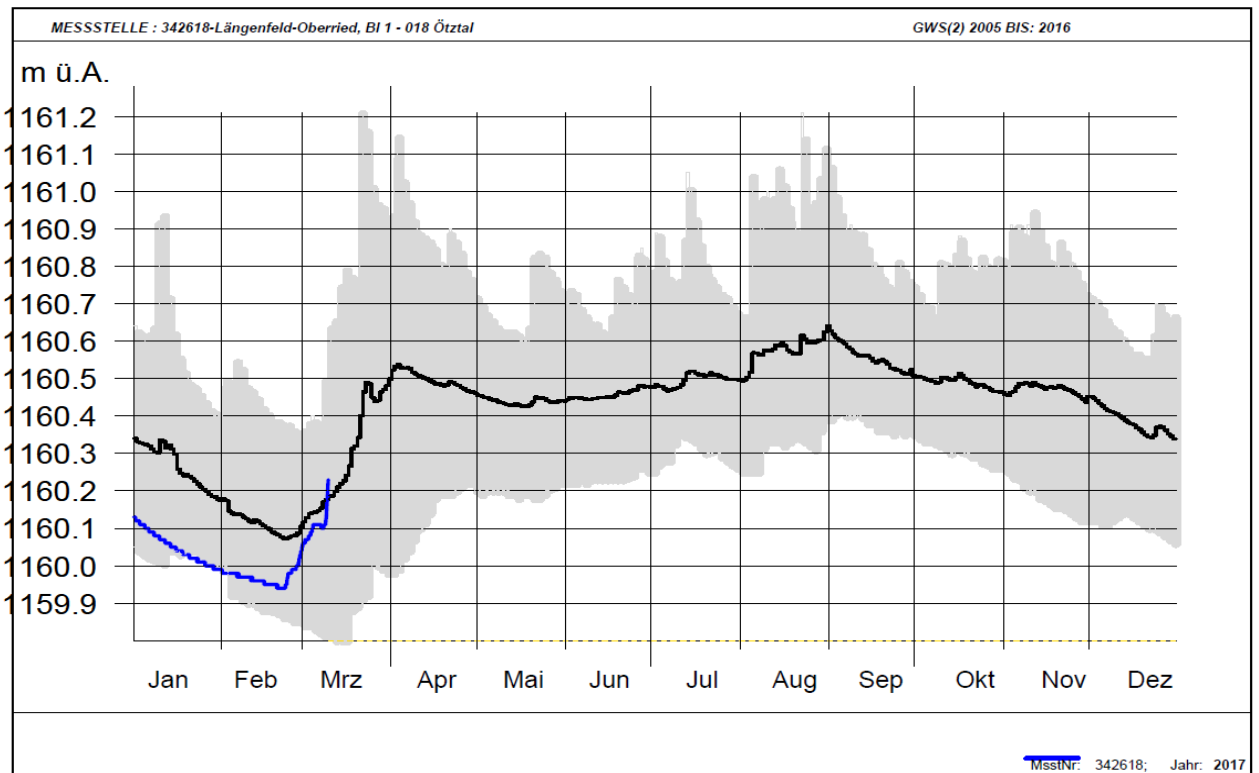
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Leutasch BI 3/Leutascher Becken (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



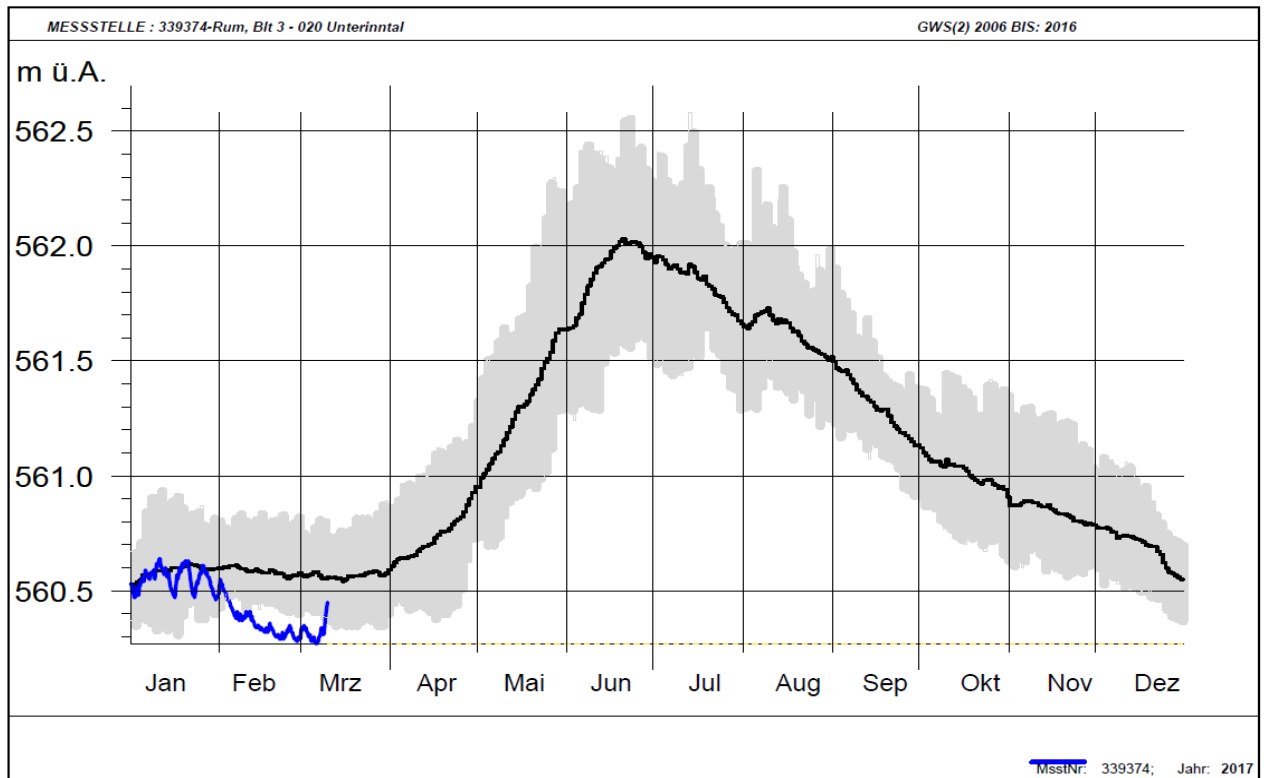
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils-Au BI 1/Oberinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



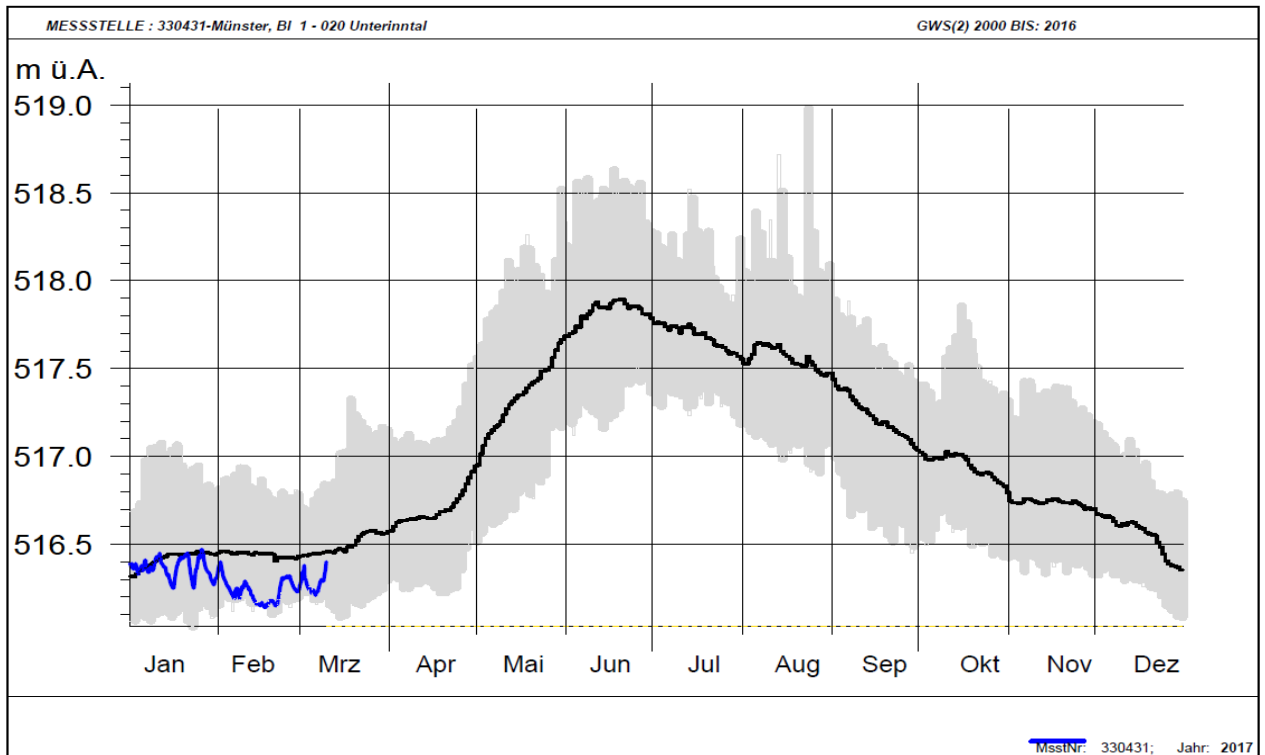
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 1/Ötztal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



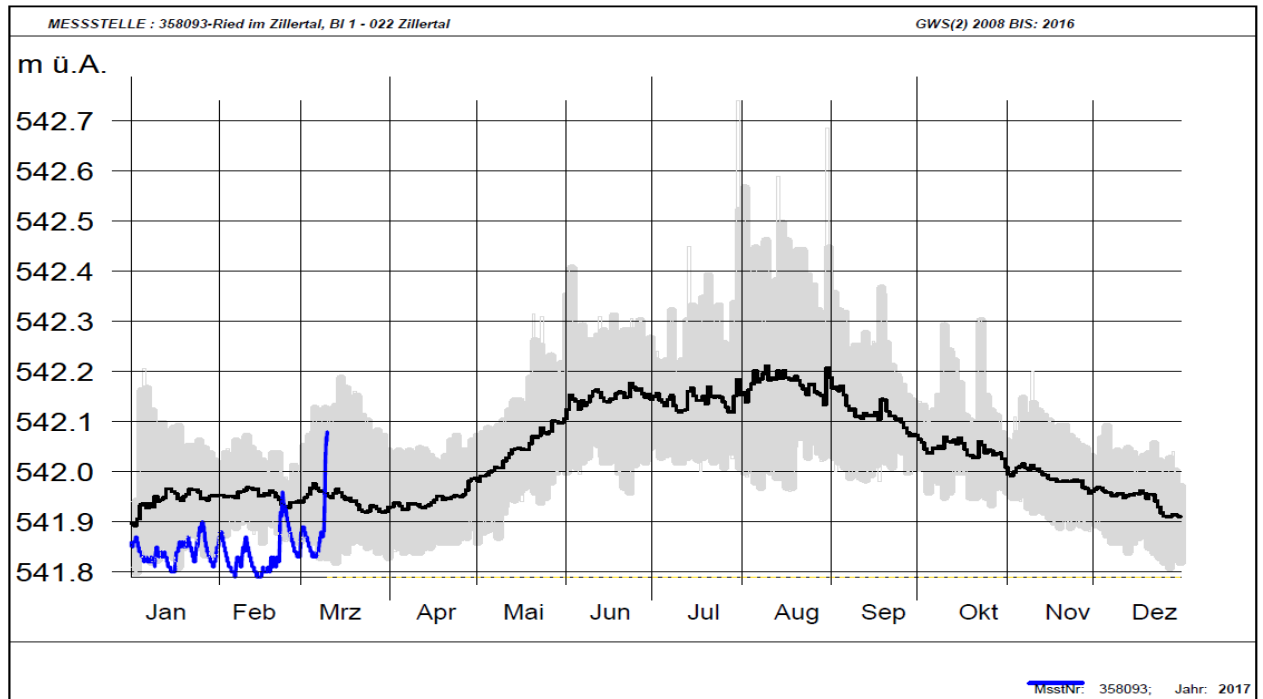
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Rum Blt 3/Unterinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



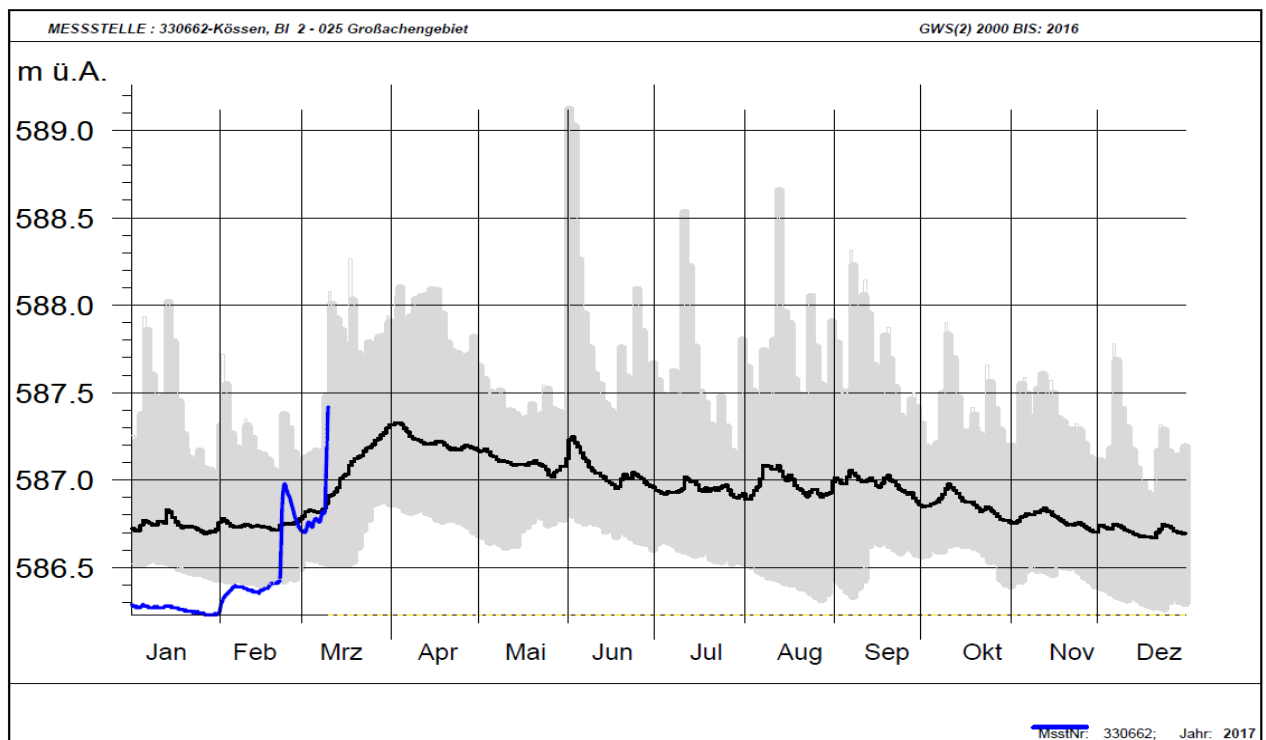
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Münster BI 1/Unterinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



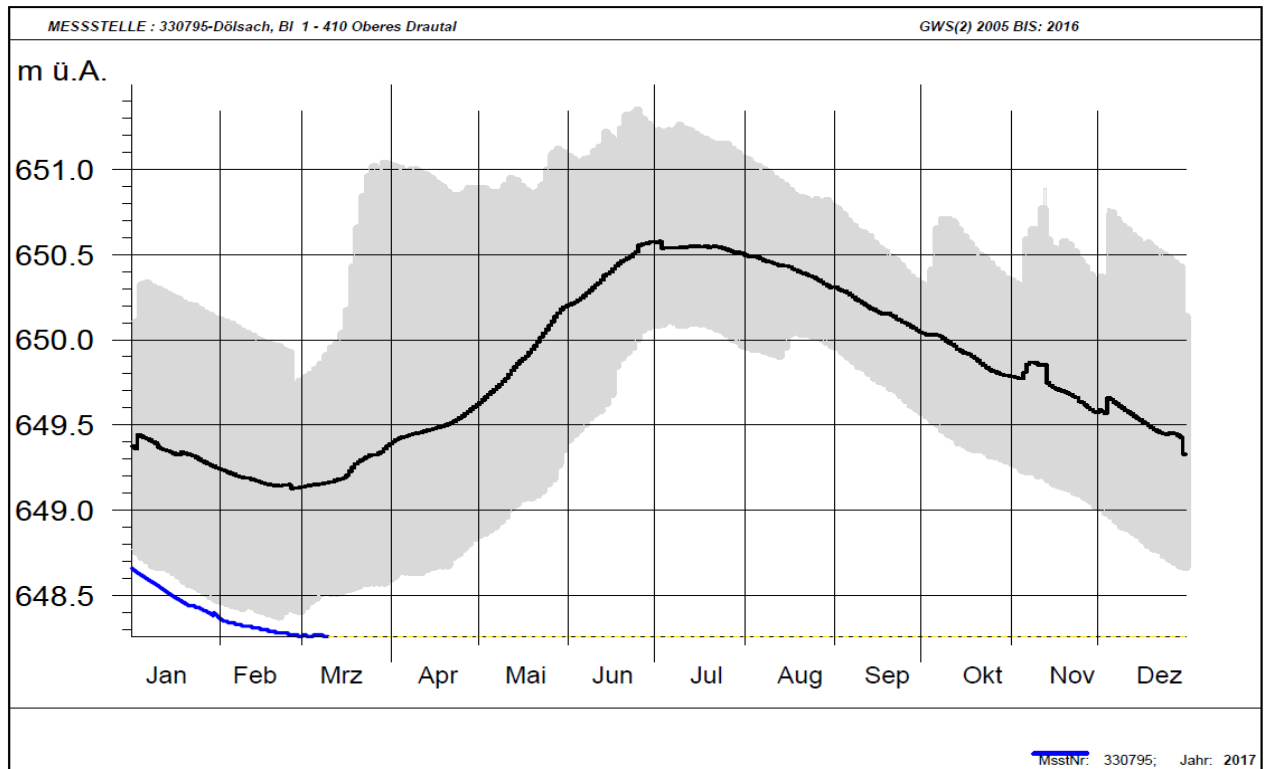
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z. BI 1/Zillertal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



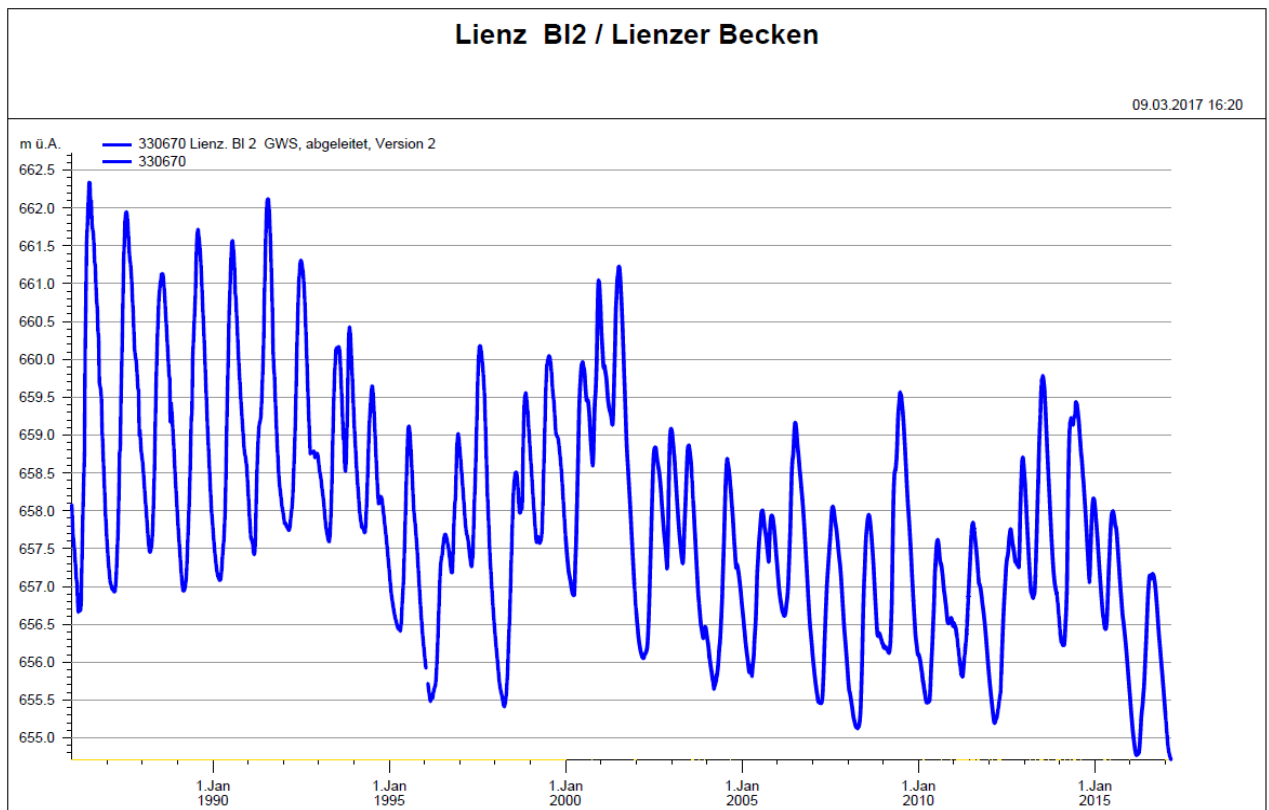
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI 2/Großsachengebiet (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



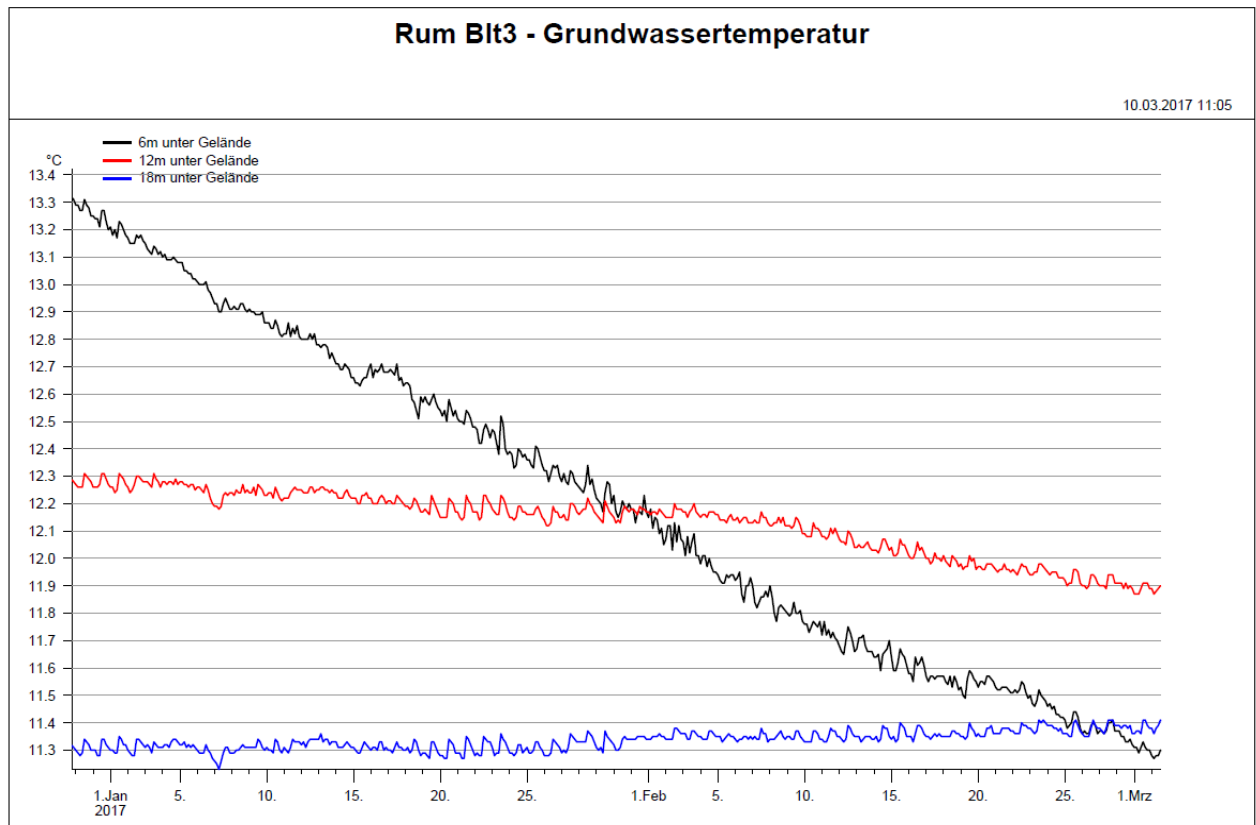
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Dölsach BI 1/Lienzer Becken (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI 2/Lienzer Becken seit Beobachtungsbeginn



Grundwassertemperaturangablinen der Messstelle Rum Blt3 in 6, 12 und 18m Tiefe



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.

Gruppe Bau und Technik – Abteilung Wasserwirtschaft – Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie
A-6020 Innsbruck, Herrengasse 1-3 - <http://www.tirol.gv.at/wasserstand> - e-mail: hydrographie@tirol.gv.at
Tel 0512-508-4251- Fax 0512-508-744205