

APRIL 2019

Im Norden zu trocken, im Süden deutlich zu nass, im ganzen Land etwas übertemperiert.

Die überdurchschnittlichen Temperaturen führen zu ausgeprägter Schneeschmelze und überdurchschnittlichen Abflussverhältnissen.

Die anhaltende Schneeschmelze lässt die Grundwasserstände und Quellschüttungen überwiegend weiter ansteigen.

125 Jahre Hydrographischer Dienst

Am 30. April 2019 konnten zahlreiche Beobachterinnen und Beobachter sowie Vertreter des Ministeriums und zahlreiche Ehrengäste im Landhaus zu einer Feierstunde von Landeshauptmann Stv. ÖR Josef Geisler begrüßt werden.

In seiner Rede betonte der Landeshauptmann-Stellvertreter die Wichtigkeit der ehrenamtlichen Beobachtungstätigkeit zur Erhebung des Wasserkreislaufes und zeichnete die anwesenden Beobachterinnen und Beobachter für ihre langjährige Tätigkeit aus. „Sie leisten einen unverzichtbaren Beitrag zur Sicherheit und Entwicklung unseres Landes, bilden die von Ihnen erhobenen Daten und Messreihen doch die Grundlage für Hochwasserprognosen, Hochwasserwarnungen, die Planung von Schutzmaßnahmen, die Sicherung der Trinkwasserversorgung und vieles mehr“, dankte Landeshauptmann-Stellvertreter Geisler auch dem Team des Hydrographischen Dienstes für den täglichen Einsatz bei Wind und Wetter.

In einer Fachgesprächsrunde - moderiert von Isabella Krassnitzer - mit den Teilnehmern DI Markus Federspiel (Vorstand Abteilung Wasserwirtschaft), DI Reinhold Godina, (Abteilungsleiter Hydrographisches Zentralbüro) und Mag. Klaus Niederscheider (Leiter Hydrographie und Hydrologie) - konnten die Anwesenden ein umfassendes Bild der Hydrographie von den Anfängen bis heute, den Zielsetzungen und Aufgaben gewinnen.



Foto: Land Tirol / Entstrasser-Müller: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Hydrographischen Dienstes Tirol freuen sich über die gelungene Veranstaltung.

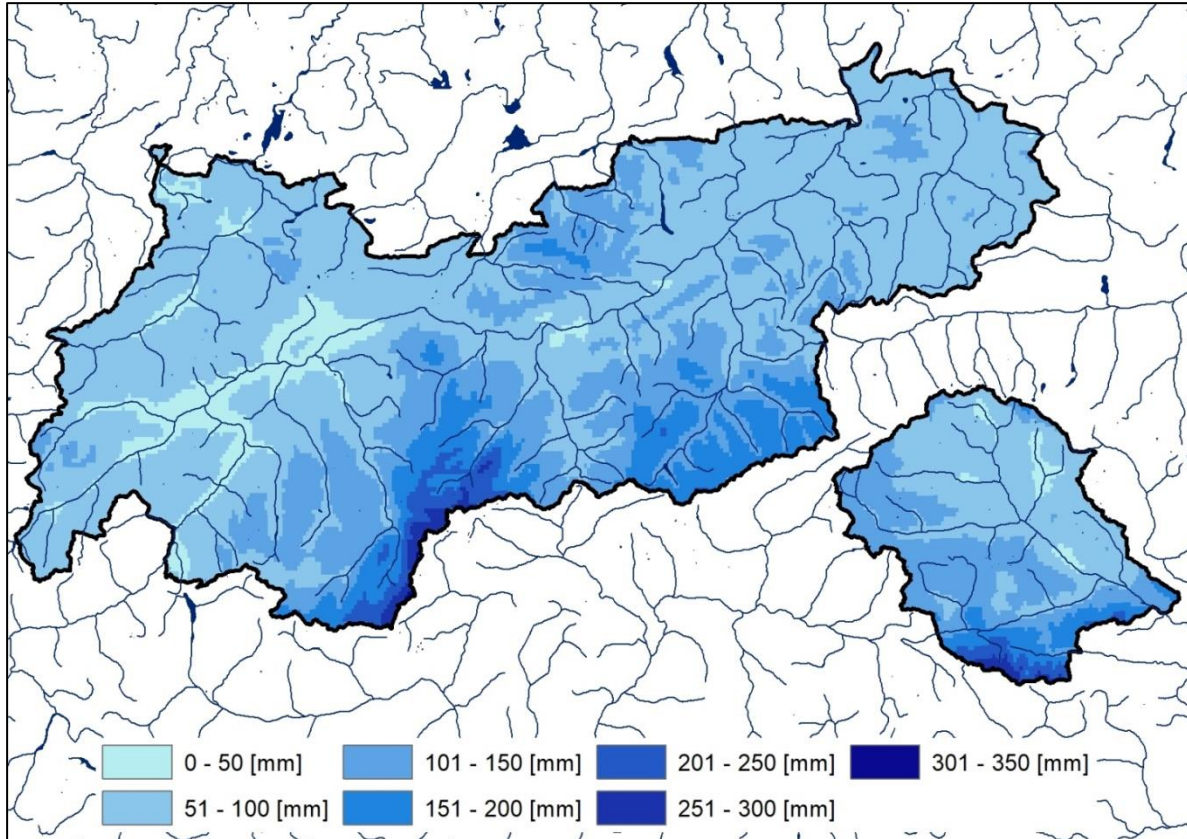
Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur							April 2019
Monatssummen Niederschlag [mm]				Summe Niederschlag bis einschließlich			
Station	2019	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%	Diff. [mm]
Elmen-Martinau	54,8	74	74,1%	478,9	364	131,6%	114,9
Höfen	66,5	93	71,5%	533,9	419	127,4%	114,9
Vils	56,9	87	65,4%	324,0	331	97,9%	-7,0
Scharnitz	76,1	82	92,8%	445,7	331	134,7%	114,7
Ladis-Neuegg	53,5	45	118,9%	301,0	187	161,0%	114,0
See im Paznaun	58,9	52	113,3%	415,3	255	162,9%	160,3
Nassereith	31,4	47	66,8%	315,3	226	139,5%	89,3
Längenfeld	78,0	41	190,2%	213,4	137	155,8%	76,4
Inzing	62,9	43	146,3%	218,0	162	134,6%	56,0
Obernberg am Brenner	107,5	86	125,0%	350,4	248	141,3%	102,4
Dresdner Hütte	196,1	116	169,1%	381,4	341	111,8%	40,4
Schwaz	40,8	59	69,2%	399,9	238	168,0%	161,9
Ginzling	114,8	75	153,1%	401,7	232	173,1%	169,7
Ried im Zillertal	58,4	58	100,7%	310,9	218	142,6%	92,9
Kelchsau	85,1	88	96,7%	409,1	314	130,3%	95,1
Wörgl (Deponie Riederbe	63,3	77	82,2%	420,3	294	143,0%	126,3
Jochberg	70,2	88	79,8%	420,5	320	131,4%	100,5
St. Johann i. T.-Almdorf	62,0	96	64,6%	653,9	412	158,7%	241,9
Kössen	49,3	96	51,4%	594,9	454	131,0%	140,9
Waidring	70,0	92	76,1%	657,0	391	168,0%	266,0
Sillian	153,3	67	228,8%	333,9	196	170,4%	137,9
Hochberg	110,3	65	169,7%	273,9	192	142,7%	81,9
Felbertauern Süd	62,8	84	74,8%	453,0	326	139,0%	127,0
Matrei i.O.	61,1	46	132,8%	250,8	153	163,9%	97,8
Hopfgarten i. Def.	64,9	52	124,8%	247,4	160	154,6%	87,4
Kals am Großglockner	38,4	44	87,3%	291,8	158	184,7%	133,8
Lienz-Tristach	110,0	55	200,0%	271,0	173	156,6%	98,0
Obertilliach	175,0	79	221,5%	357,4	240	148,9%	117,4
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]				Summe Lufttemperatur bis einschließli			
Station	2019	1981-2015	Diff. [°C]	aktuell	Reihe	Diff. [°C]	
Elmen-Martinau	6,5	5,7	0,8	6,0	2,3		3,7
Höfen	7,2	6,2	1,0	7,0	5,8		1,2
Vils	7,5	6,3	1,2	8,9	4,4		4,5
Scharnitz	6,6	5,9	0,7	5,0	2,7		2,3
Ladis-Neuegg	4,7	4,3	0,4	0,7	-0,7		1,4
See im Paznaun	6,6	6,6	0,0	2,7	3,3		-0,6
Nassereith	8,2	7,2	1,0	9,4	4,6		4,8
Längenfeld	6,6	6,0	0,6	3,2	1,5		1,7
Inzing	10,2	8,8	1,4	16,7	10,9		5,8
Obernberg am Brenner	4,6	3,6	1,0	-2,3	-5,3		3,0
Dresdner Hütte	-0,9	-1,6	0,7	-16,6	-18,4		1,8
Schwaz	10,6	9,6	1,0	16,5	14,3		2,2
Ginzling	7,4	5,8	1,6	5,7	2,1		3,6
Ried im Zillertal	10,3	8,8	1,5	14,5	9,8		4,7
Kelchsau	7,1	6,0	1,1	5,6	2,3		3,3
Wörgl (Deponie Riederbe	9,1	8,4	0,7	9,9	9,9		0,0
Jochberg	7,6	5,7	1,9	7,6	3,3		4,3
St. Johann i. T.-Almdorf	8,1	7,3	0,8	4,9	4,2		0,7
Kössen	8,7	7,2	1,5	9,2	5,2		4,0
Waidring	7,4	5,9	1,5	3,4	-1,1		4,5
Sillian	6,2	5,5	0,7	2,3	-0,9		3,2
Hochberg	3,6	3,1	0,5	0,5	-3,2		3,7
Felbertauern Süd	3,2	2,4	0,8	-3,0	-6,4		3,4
Matrei i.O.	7,6	6,8	0,8	10,3	5,6		4,7
Hopfgarten i. Def.	5,9	5,6	0,3	0,1	-1,1		1,2
Kals am Großglockner	5,2	4,2	1,0	2,6	-2,1		4,7
Lienz-Tristach	9,7	8,4	1,3	13,9	5,7		8,2

*Reihe 1992-2010

Niederschlag

Im Außerfern und im Unterland nördlich des Wilden Kaiser bleiben die Niederschläge deutlich unternormal. Deutlich zu feucht sind die südlichen Teile Osttirols sowie das hintere Ötz- und Pitztal.



INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag April 2019
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

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

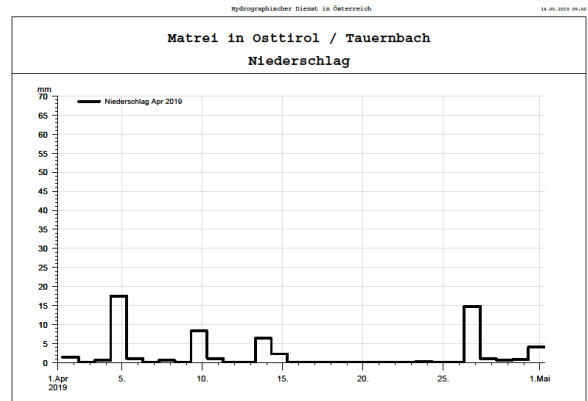
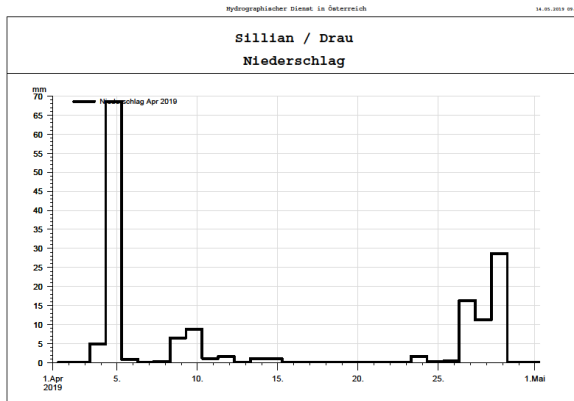
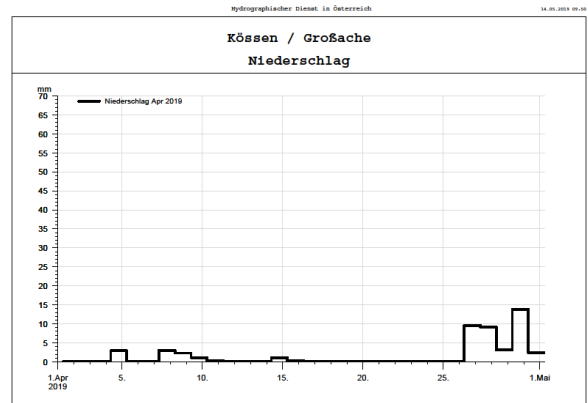
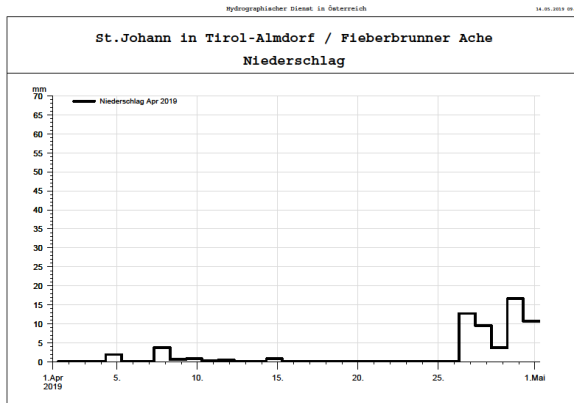
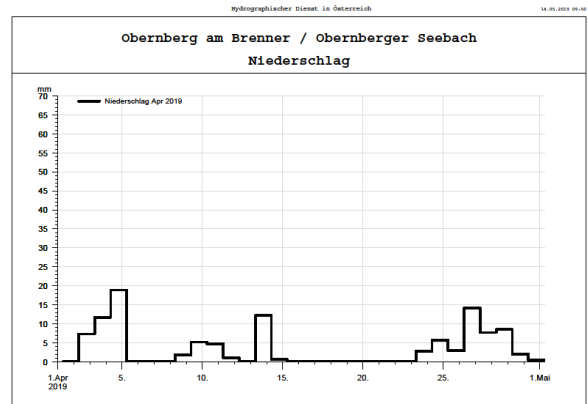
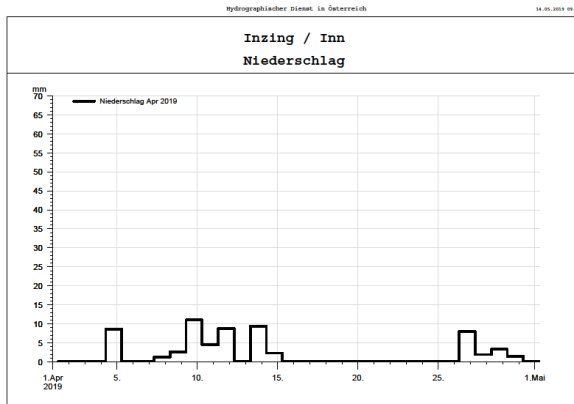
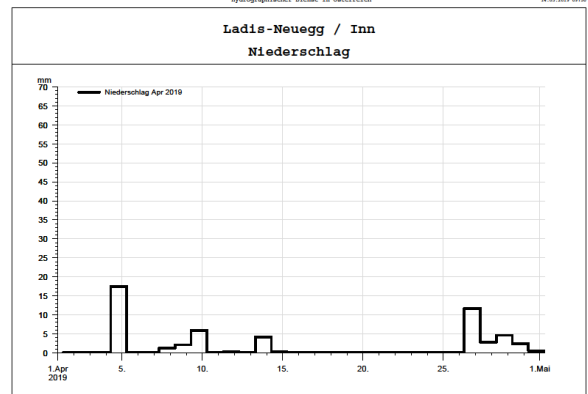
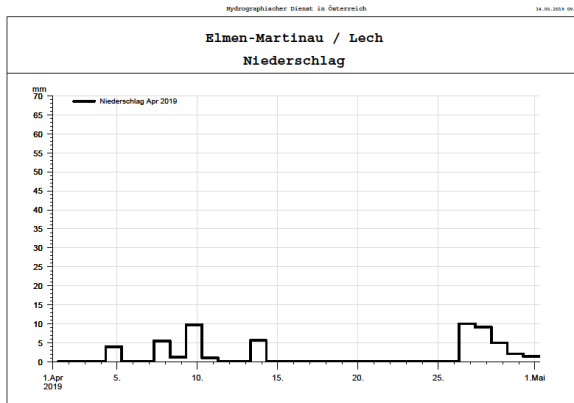
- Außerfern60-75%
- Paznaun, Oberinntal100-120%
- Ötztal, Pitztal.....120-200%
- Imst-Nassereith bis Seefelder Plateau60-110%
- Oberes bis mittleres Inntal110-140%
- Wipptal, Stubaital, Zillertal110-170%
- Unterland ab Wörgl50-85%

Osttirol

- Hohe Tauern70-90%
- Lienzer Becken~200%
- Einzugsgebiet der Isel80-165%
- Einzugsgebiet der Drau170-240%

Tagesmengen Niederschlag

Auswertung der Tagessumme zum Messtermin 7:00 Uhr des Folgetages



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

Verteilung der Niederschläge

Die Häufigkeit der Tage mit Niederschlag korreliert positiv mit den Niederschlagsmengen. An Stationen über 100% vom langjährigen Mittelwert ist auch die Zahl der Tage überdurchschnittlich und umgekehrt. Deutlich überschritten wird der Mittelwert in Osttirol.

Am 4. April wird die größte Tagessumme in Nordtirol an der Station Dresdner Hütte (Stubaital) mit ~59mm registriert. In Osttirol wird an der Station Porzehütte (Karnische Alpen) mit ~83mm die größte Tagessumme ebenso am 4 d.M. erreicht.

Neuschnee

Auch im April ist in Tirol Neuschnee noch Thema. An allen Stationen über 700m Seehöhe wird noch vereinzelt Neuschnee verzeichnet. In den südlichen Landesteilen in Höhenlagen über 1500m Seehöhe können am 3./4. d. M. und am 27./28.d.M. beträchtliche Neuschneemengen beobachtet werden.

Schnee

An höher gelegenen Stationen endet die Winterschneedecke in den ersten 10 Monatstagen. Nur über 2000m Seehöhe kann die Schneedecke auch noch den April überdauern und stellenweise sogar an Mächtigkeit zulegen.

Lufttemperatur

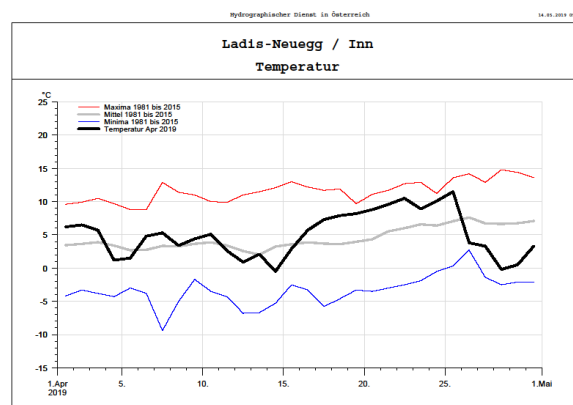
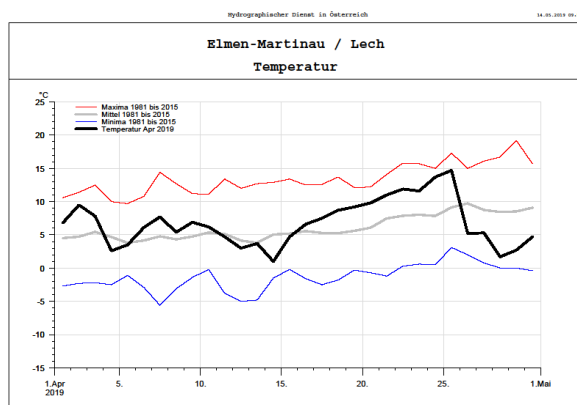
Die aktuellen Monatsmittelwerte der Lufttemperatur im April 2019 übertreffen nahezu in ganz Tirol die langjährigen mittleren Monatswerte. Mit Abweichungen von 0,7°C bis 1,6°C fällt der Temperaturüberschuss relativ moderat aus.

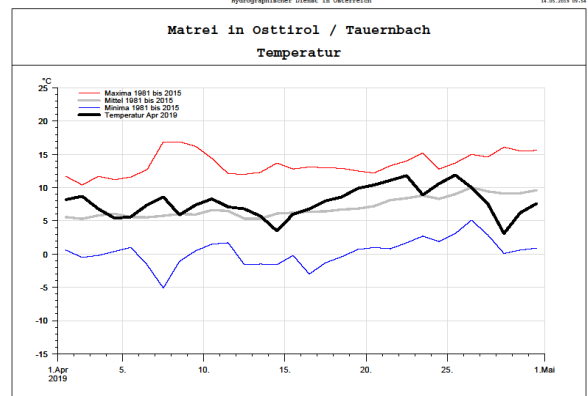
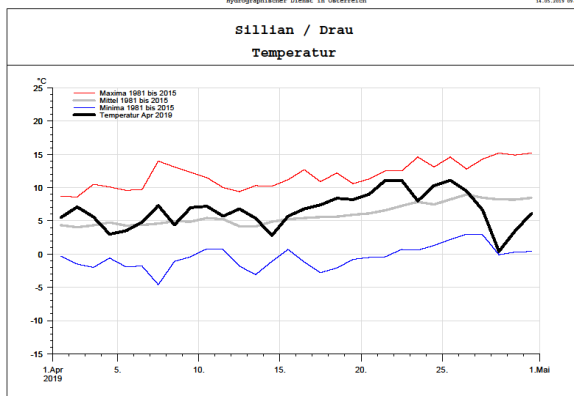
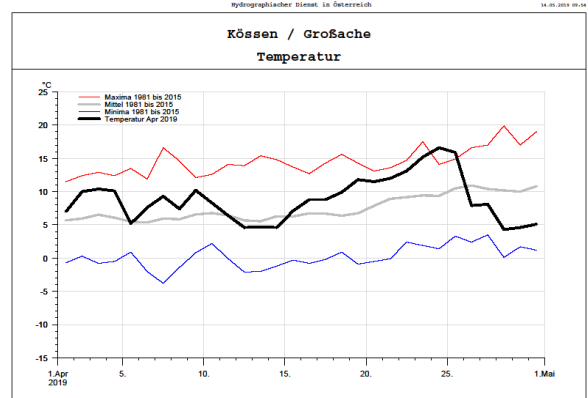
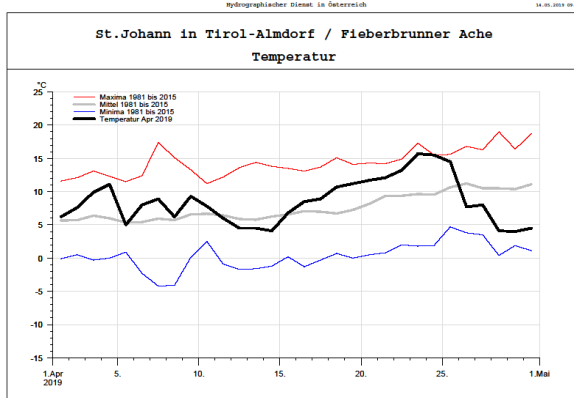
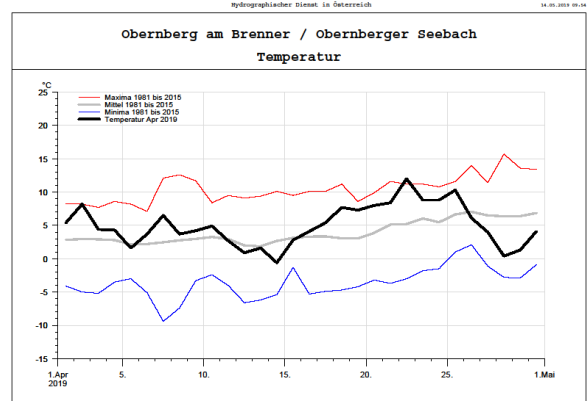
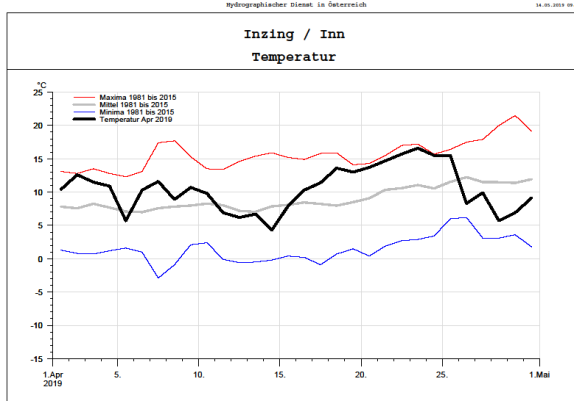
Der Temperaturverlauf:

Die ersten drei Tage des Monats verlaufen im ganzen Land leicht überdurchschnittlich. Nach einem leichten Temperatureinbruch am 4./5.d.M. folgen erneut 6 leicht übertemperierte Tage. Bis zum 14.d.M. fallen die Tagesmitteltemperaturen deutlich ab. In den darauf folgenden Tagen steigen die Tagesmittelwerte rasch wieder auf ein deutlich überdurchschnittliches Niveau. Nach dem Höhepunkt am 24.d.M. mit vereinzelt neuen Maxima fallen die Tageswerte deutlich ab. Die letzten Monatstage bleiben deutlich untertemperiert.

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

In Nordtirol fallen die Verdunstungsmonatssummen durchschnittlich bis leicht überdurchschnittlich aus. In Osttirol werden deutlich unternormale Verdunstungsmonatssummen registriert, welche meist sogar neue Minima darstellen.

potentielle Verdunstung	Apr.19	April-Reihe 1981-2015		
Station		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	-	bisher keine April-Messungen		
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	37,2 mm	42,8	26,5	65,4
St. Johann i. T.-Almdorf (667m ü.A.)	51,6 mm	42,1	19,0	71,5
Hochberg (1700m ü.A.)	38,9 mm	56,1	39,8	82,0
Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)	41,6 mm	54,3	43,0	74,5

Der Winter 2018/2019

Mit der objektivierten Bewertung einzelner Winterkriterien zeigt sich, dass dieser Winter eher mild ausgefallen ist und die tiefsten Monatsmitteltemperaturen im Jänner aufgetreten sind.

Die Anzahl der Tage mit Neuschnee und die Neuschneehöhe im Winter erreichen vielfach 150 bis 200% der Erwartungswerte. Besonders deutlich treten die größten Neuschneemengen und Tage mit Neuschnee im Jänner auf. Ein überdurchschnittlich guter Wintereindruck wird vermittelt, der noch durch die lange winterliche Schneebedeckung optisch unterstützt wird. Häufig 4 erreichte Kriterien von 5 bestätigen die objektiv gute Winterbeurteilung.

Station	Kriterium					2018/2019					1980/81-1999/00					1980/81-2014/15				
	D	K	M	S	N	D	K	M	S	N	D	K	M	S	N	D	K	M	S	N
Elmen-Martinau	x	x		x	x	85	x	-1,3	332	49	80		-2,1	260	25	79		-2,4	241	26
Höfen	x	x		x	x	86	x	-1,1	388	42	70		-1,3	271	25	72		-1,2	261	27
Ladis	x	x	x	x	x	120	x	-2,6	412	57	91		-2,5	224	28	95		-2,7	206	30
Matrei a.Br.	x	x		x	x	63	x	-0,6	192	41	59		-0,9	114	21	55		-0,9	110	22
Schwaz	x	x		x	x	57	x	0,2	141	26	51		-0,4	103	17	48		-0,1	98	16
Kössen		x		x	x	77	x	-0,9	364	42	89		-2,4	264	27	86		-2,2	265	28
St. Johann		x		x	x	99	x	-2,2	484	44	109		-3,1	272	27	105		-2,7	265	26
Matrei i.O.	x	x		x	x	85	x	-0,5	137	28	88		-2,3	108	19	78		-2	100	19
Hochberg		x		x	x	77	x	-2,1	192	45	108		-2,9	171	25	101		-2,9	177	27

D... Dauer der Winterschneedecke in Tagen

K... Kernwinter, tiefste Monatsmitteltemperatur im Jänner

N... Anzahl der Tage mit Neuschnee im Winter (Dezember bis Februar)

S... Neuschneesumme im Winter (Dezember bis Februar) in cm

M... Monatsmitteltemperaturen von Dezember, Januar und

Februar (Wintermitteltemperatur) in °C

x.....Kriterium erfüllt

Im Höhenbereich von 500 bis 1000 Meter beginnt die Winterschneedecke verbreitet um den Jahreswechsel und dauert bis längstens Anfang April. Im Nordalpenraum und inneralpin liegt die Dauer der Schneebedeckung über den Vergleichswerten, in Osttirol wird etwa 50% der mittleren Anzahl von Tagen mit winterlicher Schneedeckendauer erreicht.

In den Höhenlagen um 1000 bis 1500 Meter baut sich nord- und inneralpin die Winterdecke Anfang Dezember auf und endet im März/April. In Osttirol findet sich die geschlossene Winterdecke typischerweise erst ab Jänner und endet schon im März.

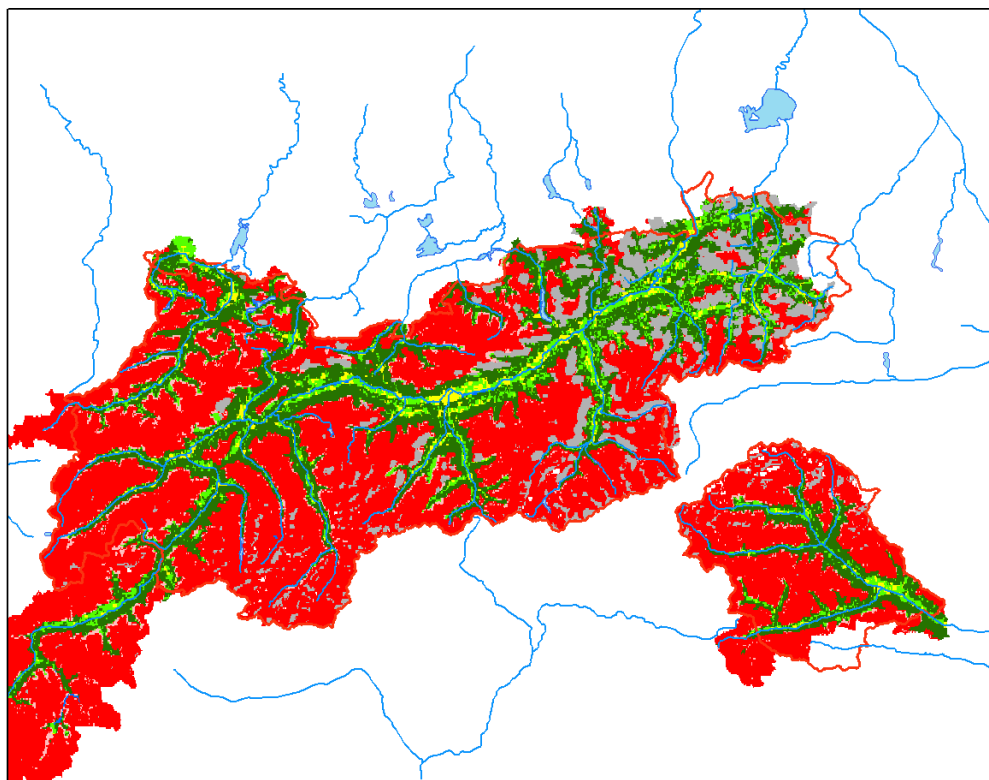
In den Regionen über 1500 Meter bildet sich die geschlossene Schneedecke im November aus, endet in Osttirol teilweise schon im April, in den Nordalpen und inneralpin dauert die Schneebedeckung zum Berichtsmonat noch an.

Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					April		2019
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		April
Station	Gewässer	April	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	16.2	13.4	121.2%	77.1	67.5	114.2%
Vils (Lände)	Vils	10.0	10.8	92.4%	79.6	75.2	105.8%
Scharnitz	Isar	10.6	6.9	153.8%	55.5	43.0	129.2%
Landeck	Sanna	21.6	14.3	150.6%	124.8	88.7	140.7%
Nassereith (Wiesenmühle)	Gurglbach	2.8	1.9	148.7%	16.9	13.4	126.0%
Huben	Öztaler A.	8.6	6.1	140.5%	50.2	38.2	131.5%
Innsbruck	Inn	129.0	102.2	126.2%	987.6	845.9	116.8%
Steinach aB	Gschnitzbach	4.5	2.5	182.4%	23.3	17.3	134.4%
Innsbruck	Sill	20.9	16.2	128.9%	135.5	113.5	119.4%
Weer	Weerbach	2.5	1.7	147.6%	15.0	10.8	138.3%
Hart	Ziller	49.0	35.8	136.9%	358.0	292.8	122.3%
Mariathal	Brandenberger A.	22.0	17.5	125.6%	141.5	108.1	130.9%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	19.7	14.7	134.1%	119.1	85.5	139.3%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	27.4	18.1	151.3%	153.4	99.4	154.4%
Rabland	Drau	8.4	6.5	129.2%	58.9	47.9	123.1%
Hinterbichl	Isel	1.6	1.3	124.2%	10.4	8.2	126.7%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	5.8	4.0	146.6%	33.0	25.9	127.2%
Lienz	Isel	24.2	16.6	145.6%	148.6	111.8	132.9%

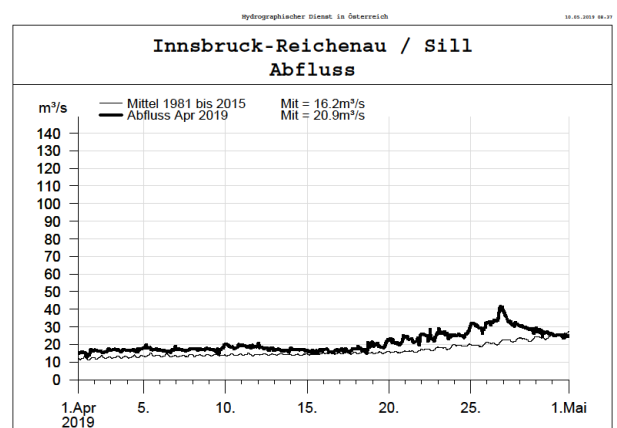
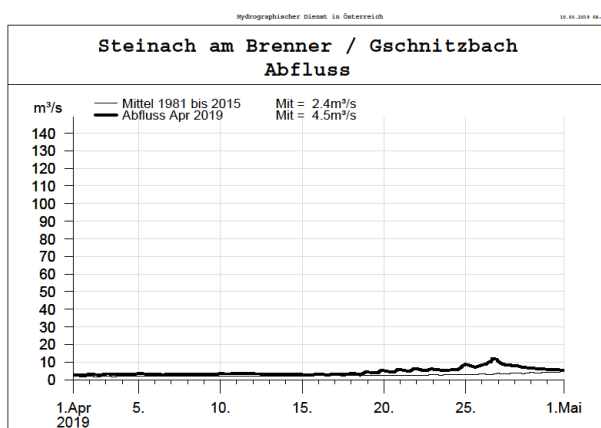
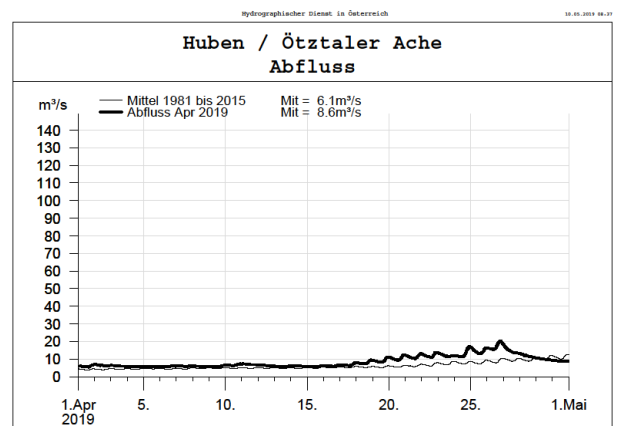
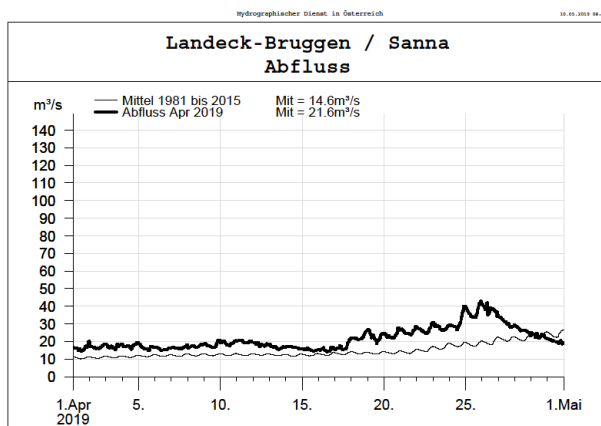
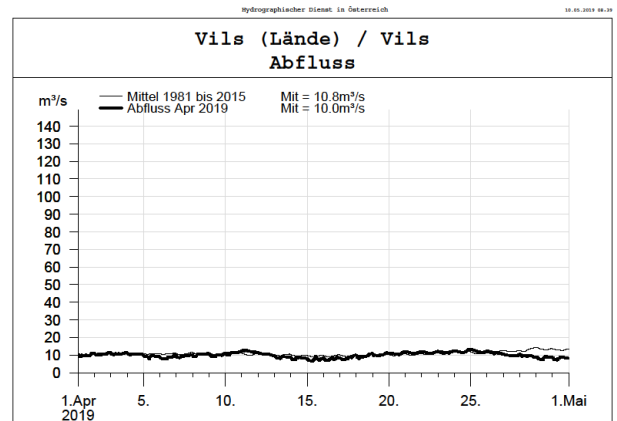
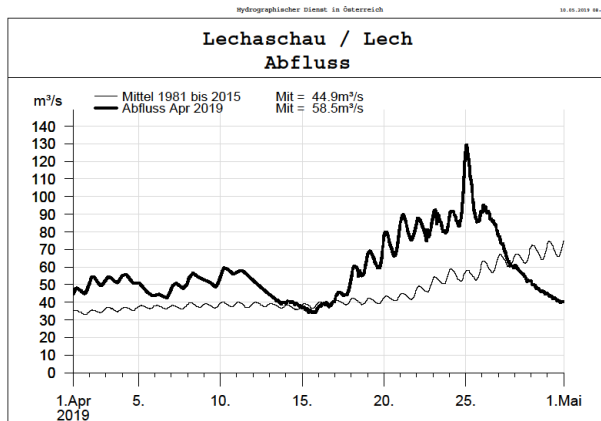
Das Abflussgeschehen erinnert im Berichtsmonat an den April 2018: Überdurchschnittliche Temperaturen führen auch heuer zu starker Schneeschmelze und überdurchschnittlichen Abflussverhältnissen. Wurden im Vorjahr an einigen Messstellen die höchsten April-Monatsmittel seit Beginn der Abflussermittlung beobachtet, so liegen heuer die Abflussverhältnisse auf Grund der moderateren Temperaturen jedoch im Bereich der üblichen Schwankungsbreite.

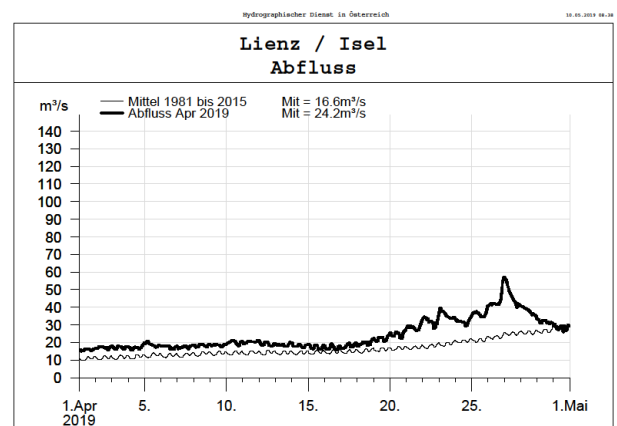
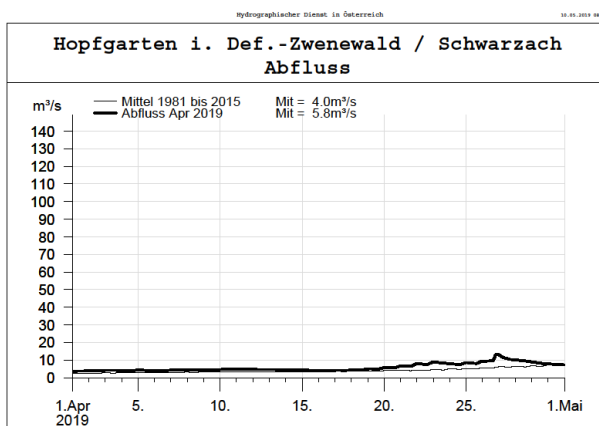
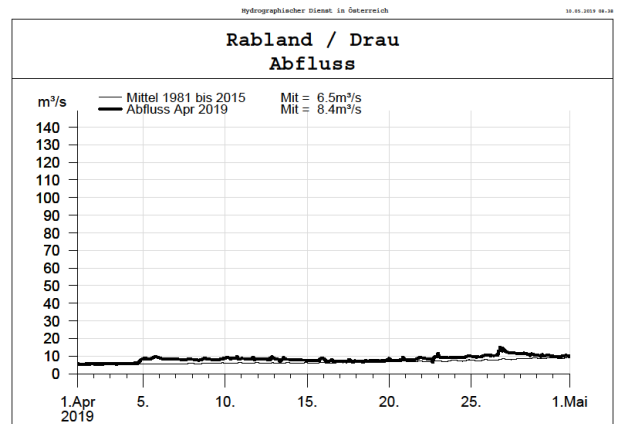
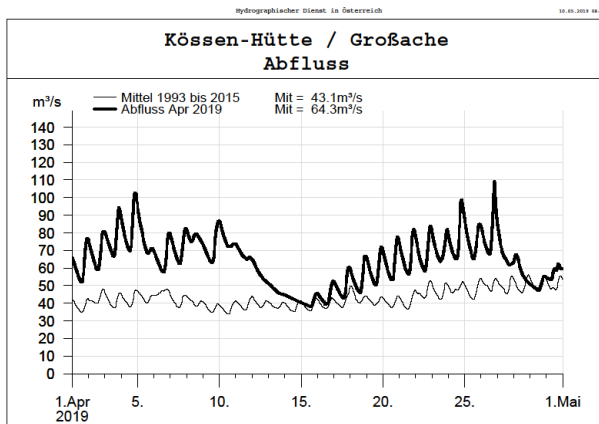
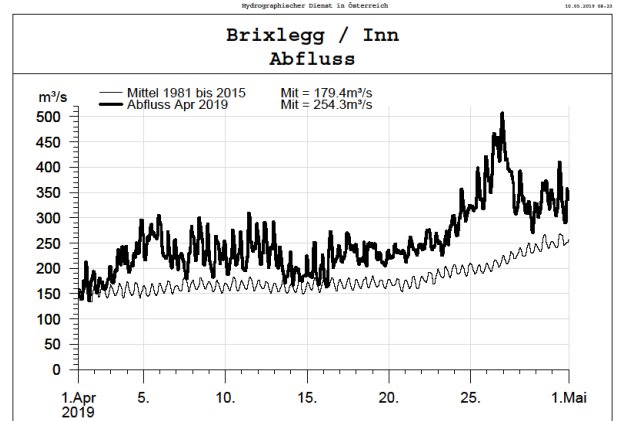
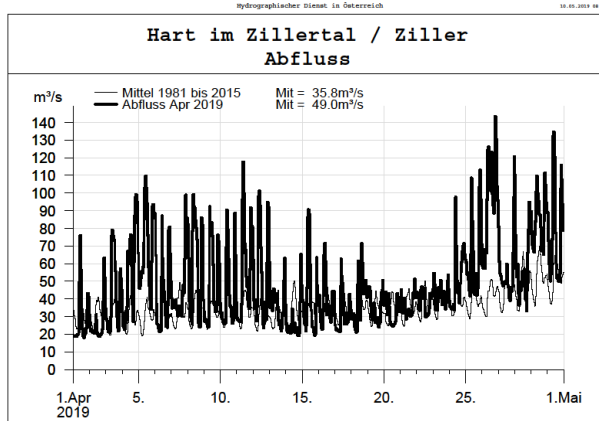
Auf Grund der großen Schneemengen des heurigen Winters verbleiben auch nach dem Berichtsmonat genügend Schneereserven für eine ausgeprägte Schneeschmelze in den Folgemonaten.



Schneebedeckung (rot), Bewölkung (grau), schneefreie Flächen (grün/gelb) abgeleitet aus dem Satellitenbild des 1. Mai 2019 (Visualisierung HD Tirol, Daten Projekt CryoLand: <http://neso1.cryoland.enveo.at/>)

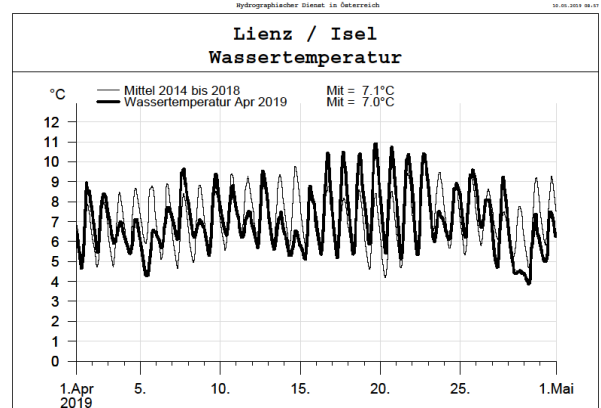
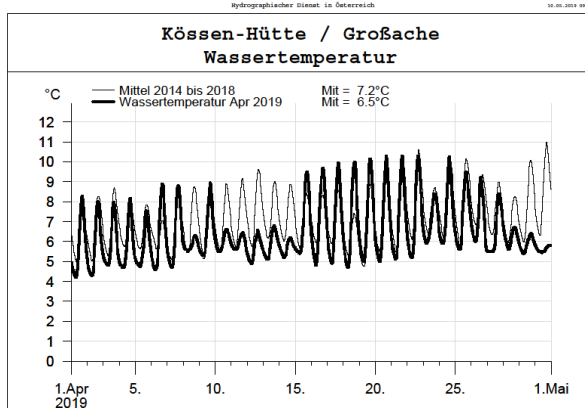
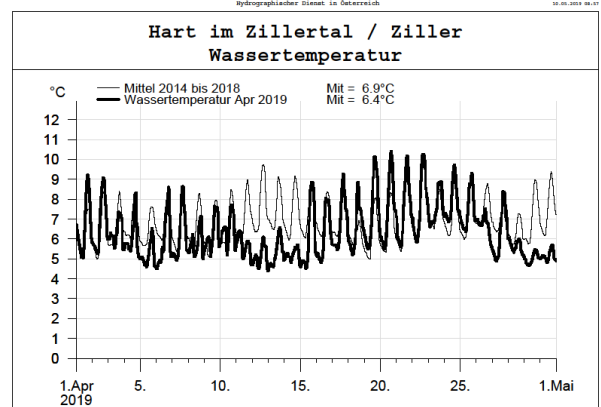
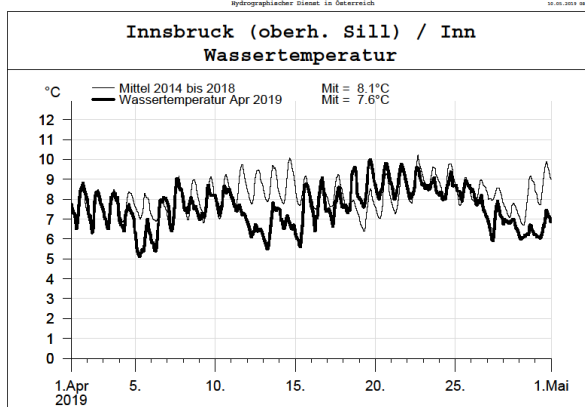
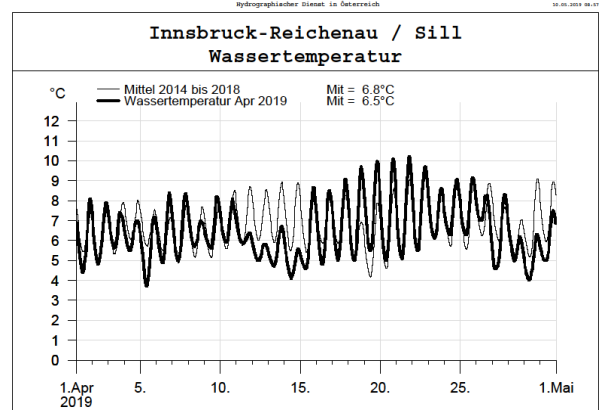
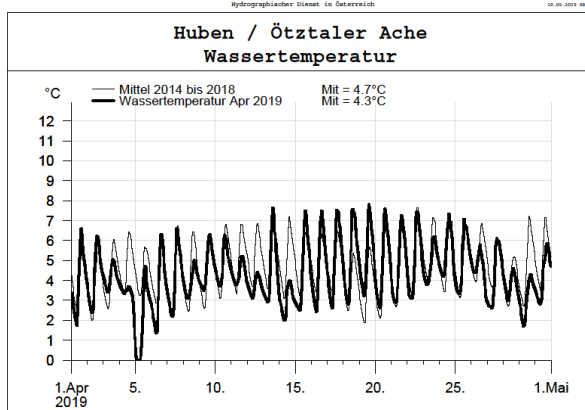
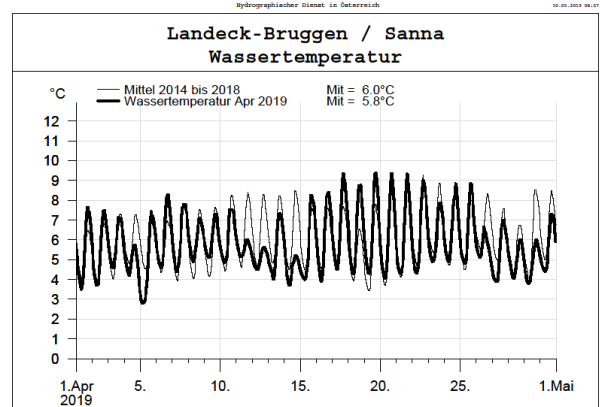
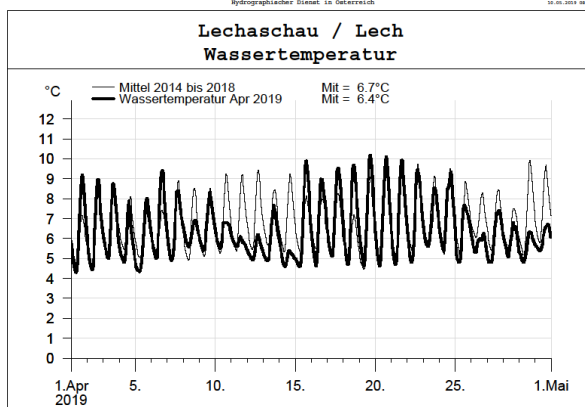
Durchflüsse



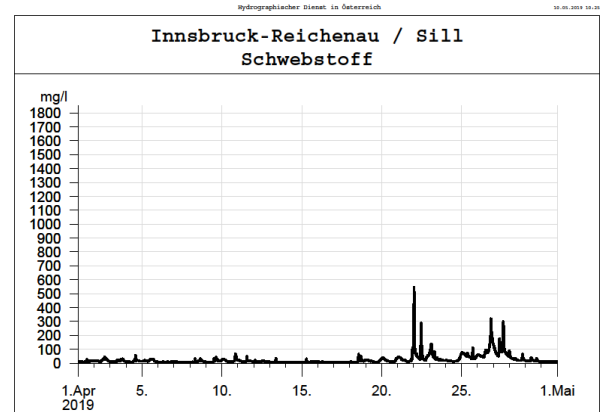
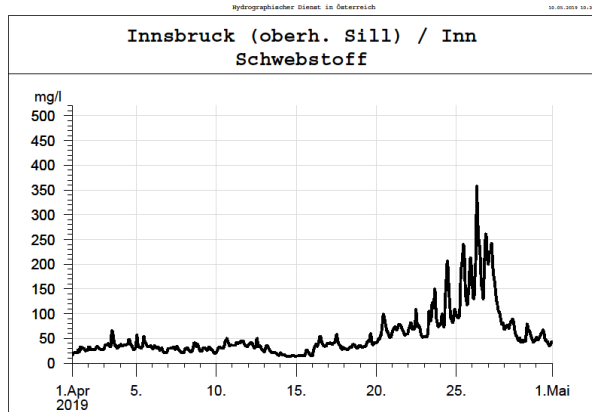
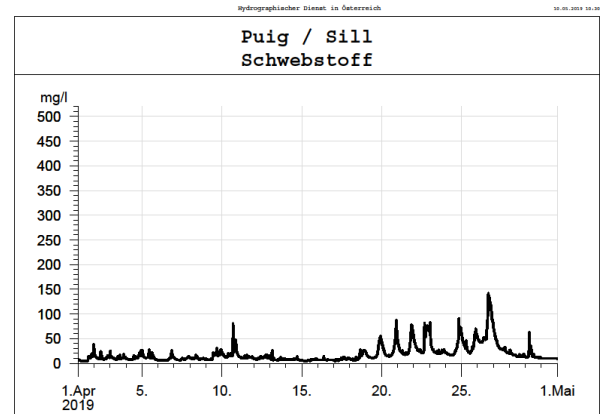
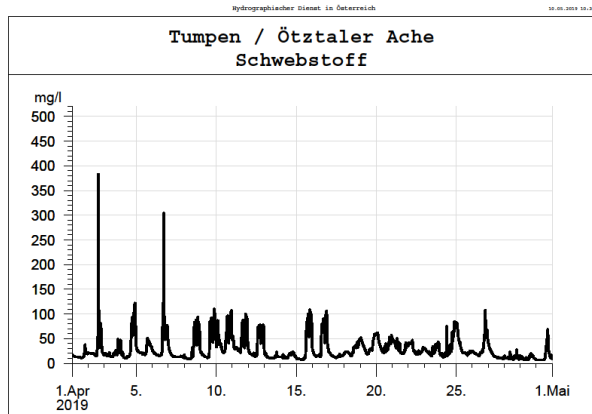
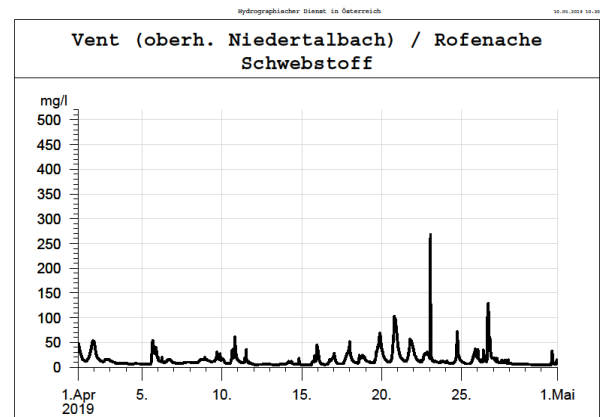
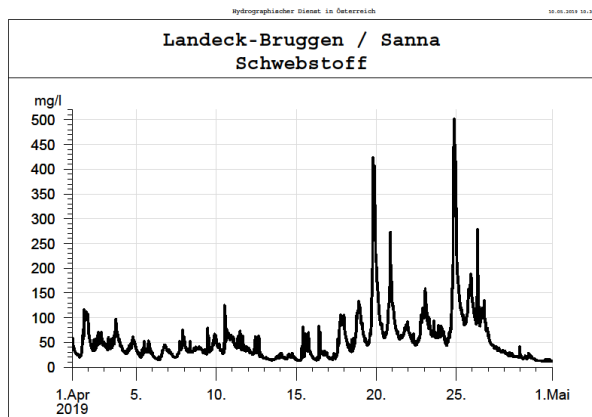
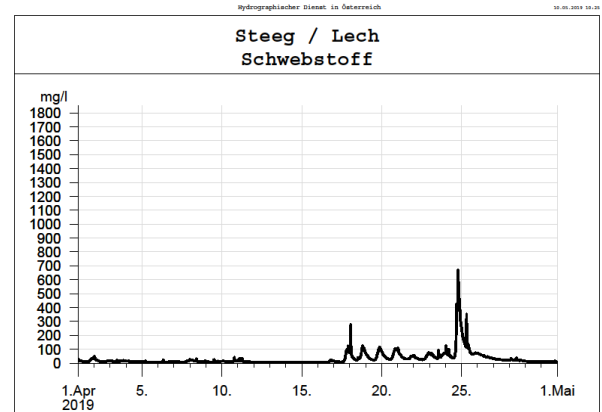
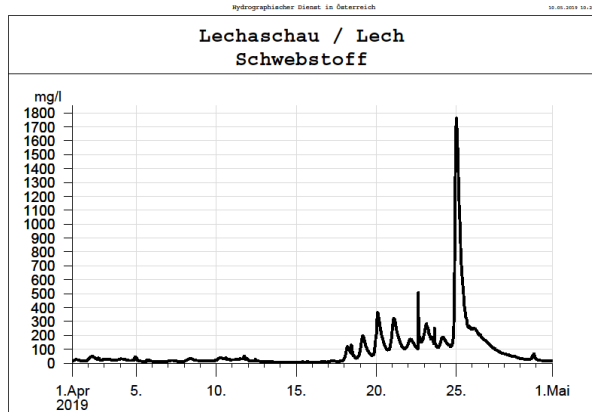


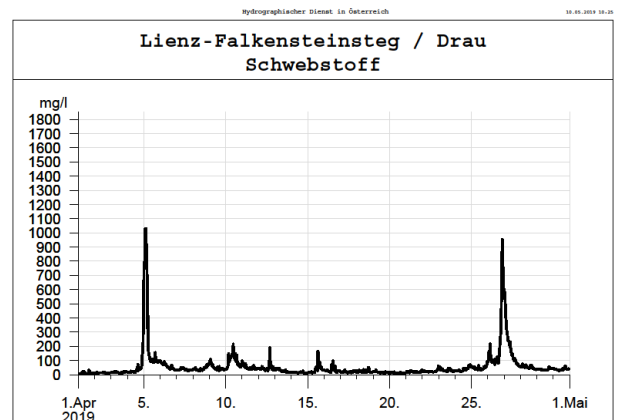
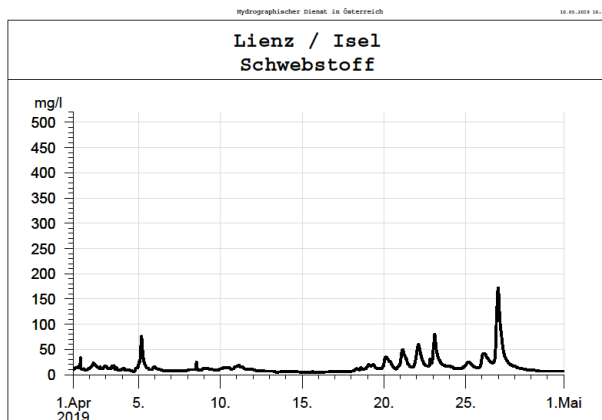
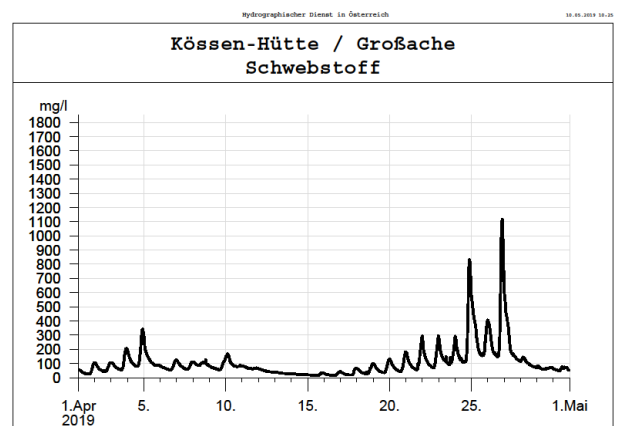
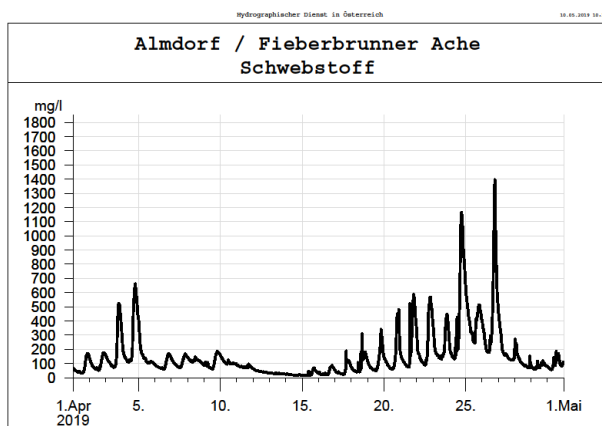
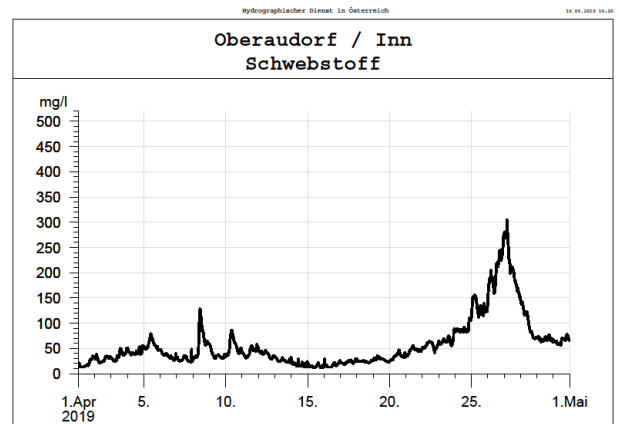
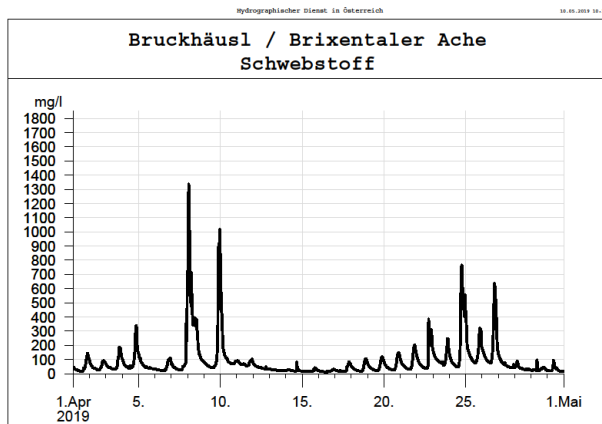
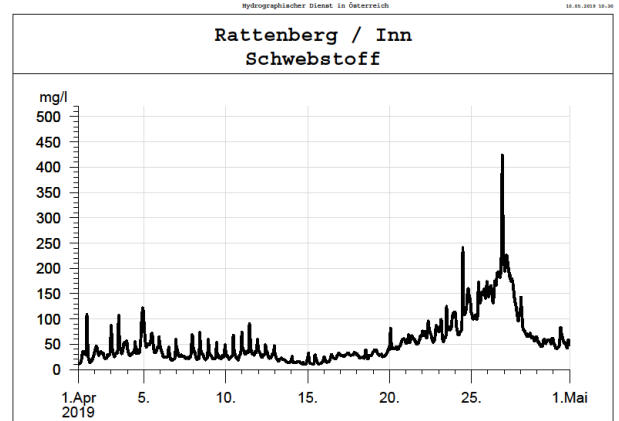
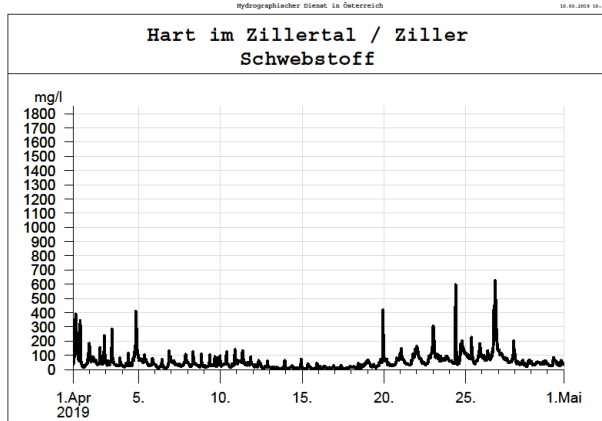
Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Wasserstand>

Wassertemperaturen von Fließgewässern

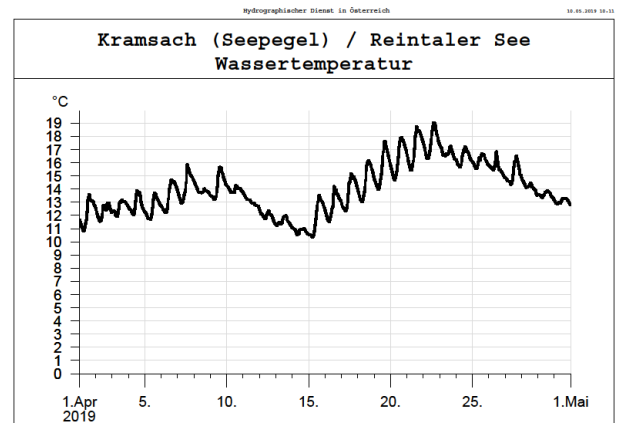
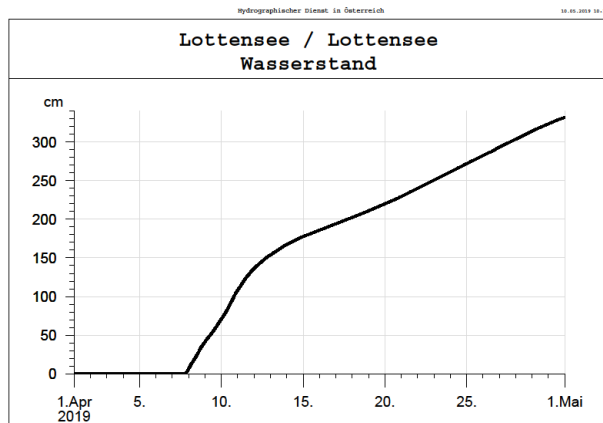
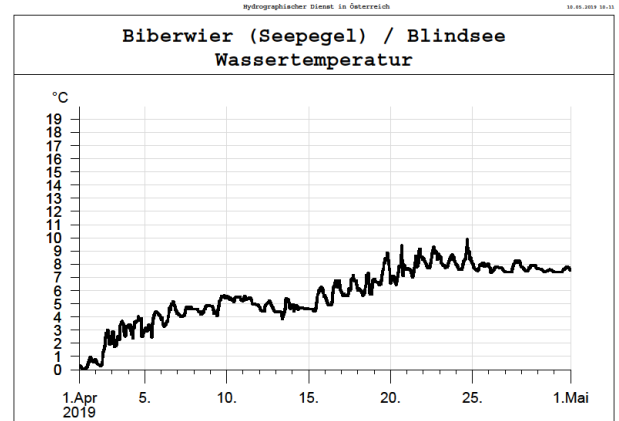
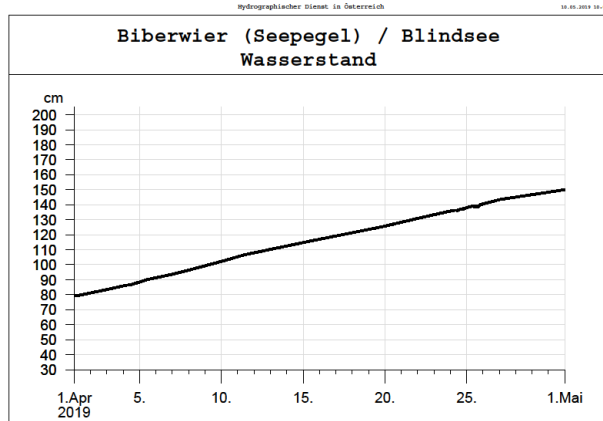
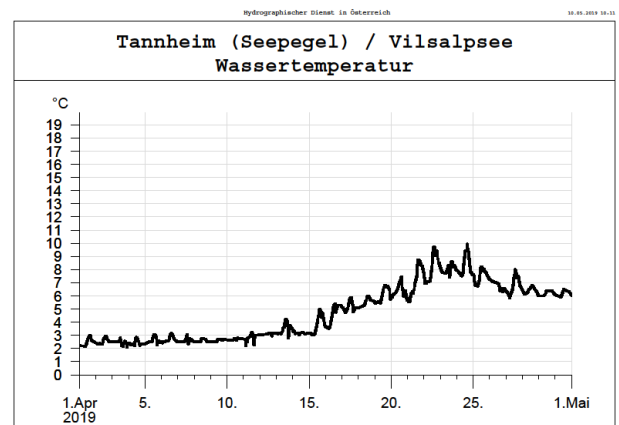
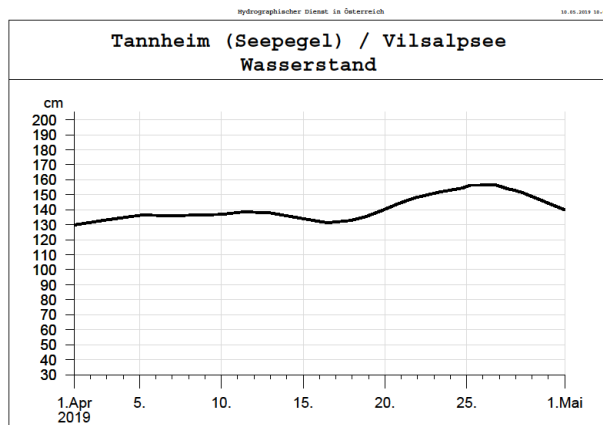


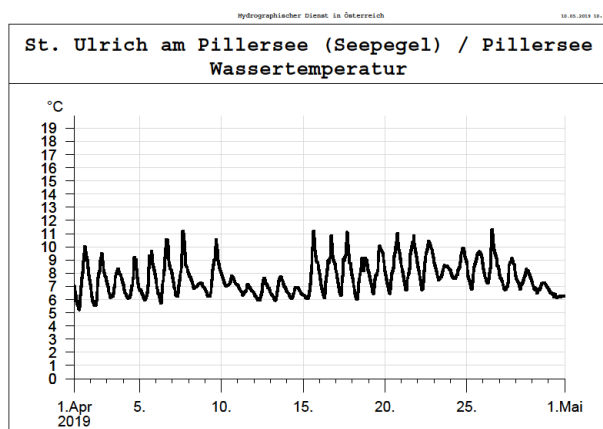
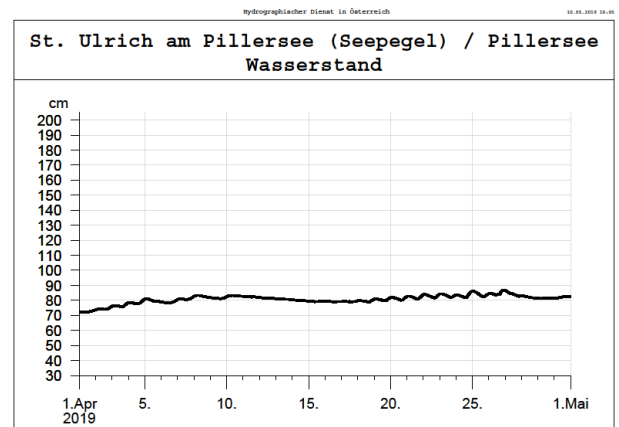
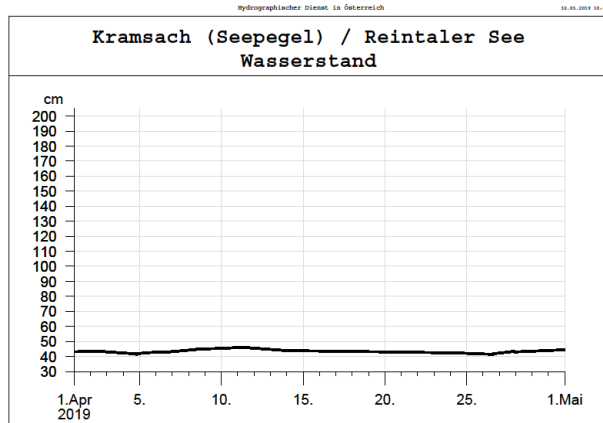
Schwebstoff





Seepiegel





Unterirdisches Wasser

Monatsmittel des Grundwasserstandes in [m ü.A.]

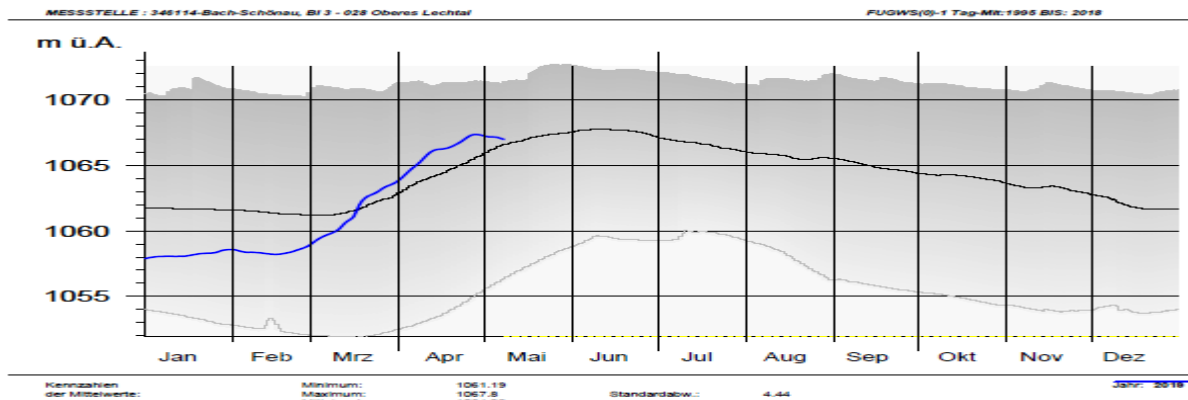
Station	GW-Gebiet	April -Mittel [m ü.A.]			Differenz [m]
		2019	Reihe		2019 - Reihe
Nordtirol					
Bach BI3	Oberes Lechtal	1066,08	2009-2018	1064,70	1,38
Weißenbach BI1	Unteres Lechtal	885,04	2009-2018	884,77	0,27
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837,70	2009-2018	837,57	0,13
Tannheim BI1	Tannheimer Tal	1101,34	2009-2018	1101,31	0,03
Vils BI1	Unteres Vilstal	811,01	2009-2018	811,06	-0,05
Pfunds BI12	Oberes Gericht	941,33	2009-2018	941,49	-0,16
Pettneu BI4	Stanzertal	1162,77	2011-2019	1162,49	0,28
Mils BI1	Oberinntal	725,31	2009-2018	725,31	0,00
Längenfeld BI1	Ötztal	1160,97	2009-2018	1160,56	0,41
Silz BI20	Oberinntal	636,98	2009-2018	636,89	0,09
Rietz BI2	Oberinntal	624,78	2009-2018	624,69	0,09
Telfs BI17	Oberinntal	616,54	2012-2018	616,45	0,09
Inzing BI2	Oberinntal	596,74	2009-2018	596,61	0,13
Hötting Blt27	Unterinntal	572,59	2009-2018	572,54	0,05
Rum Blt3	Unterinntal	560,77	2009-2018	560,73	0,04
Volders BI 2	Unterinntal	547,56	2009-2018	547,37	0,19
Terfens BI7	Unterinntal	540,02	2013-2018	539,58	0,44
Vomp Blt1	Unterinntal	536,15	2009-2018	535,91	0,24
Stans BI9	Unterinntal	528,03	2010-2018	527,91	0,12
Radfeld BI30	Unterinntal	508,27	2009-2018	508,02	0,25
Ried i. Zillertal BI1	Zillertal	542,06	2009-2018	541,95	0,11
Wörgl BI2	Unterinntal	498,42	2009-2018	498,32	0,10
Westendorf BI2	Brixental	728,10	2010-2018	728,01	0,09
Langkampfen BI31	Unterinntal	478,66	2009-2018	478,59	0,07
St.Johann BI19	Großachengebiet	655,55	2009-2018	654,60	0,95
Kössen BI2	Großachengebiet	587,39	2009-2018	587,13	0,26
Waidring BI2	Strubtal	757,08	2009-2018	755,82	1,26
Osttirol					
Arnbach BI2	Pustertal	1107,01	2009-2018	1106,62	0,39
Matrei BI1	Matreier Becken	928,63	2009-2018	927,92	0,71
Matrei BI2	Matreier Becken	776,24	2009-2018	774,46	1,78
Lienz BI2	Lienzer Becken	657,59	2009-2018	656,24	1,35
Dölsach BI1	Oberes Drautal	650,00	2009-2018	649,44	0,56
Lengberg BI2	Oberes Drautal	637,61	2009-2018	637,50	0,11

Monatsmittel der Quellschüttung [l/s]

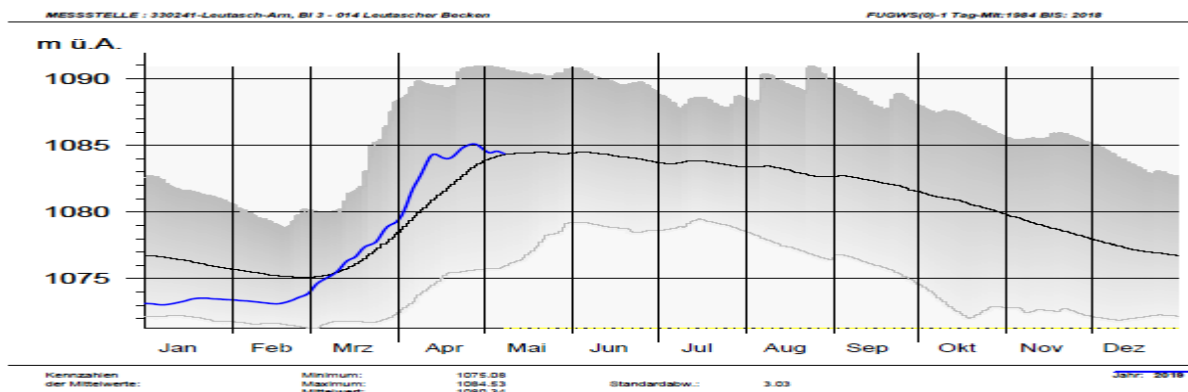
Schwarzlackenquelle	Hinterriss	180	2009-2018	187	-7
Ochsenbrunnquelle	St.Leonhard i.P.	130	2009-2018	105	25
Kohlgrubenquelle	Wattenberg	7	2009-2018	4	3

Die anhaltende Schneeschmelze lässt in Tirol sowohl den Grundwasserspiegel wie auch die Quellschüttungen weiter ansteigen. Die Monatsmittel der Grundwasserstände und Quellschüttungen liegen größtenteils über dem langjährigen Durchschnittswert (2009 – 2018).

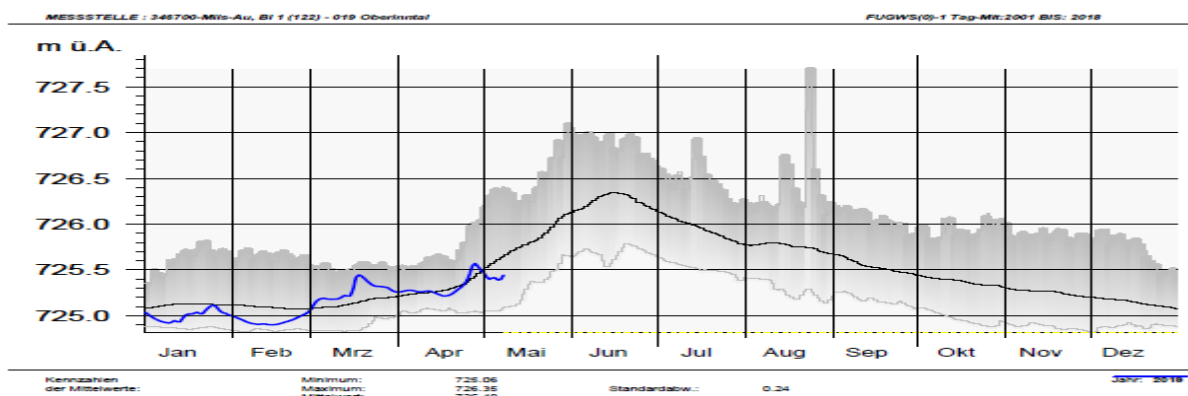
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BI 3/Oberes Lechtal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



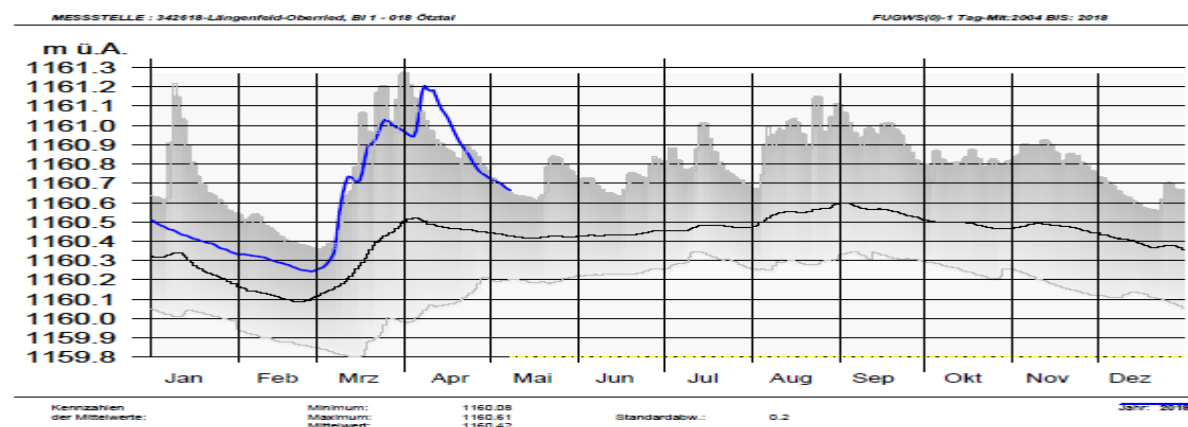
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Leutasch BI 3/Leutascher Becken (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



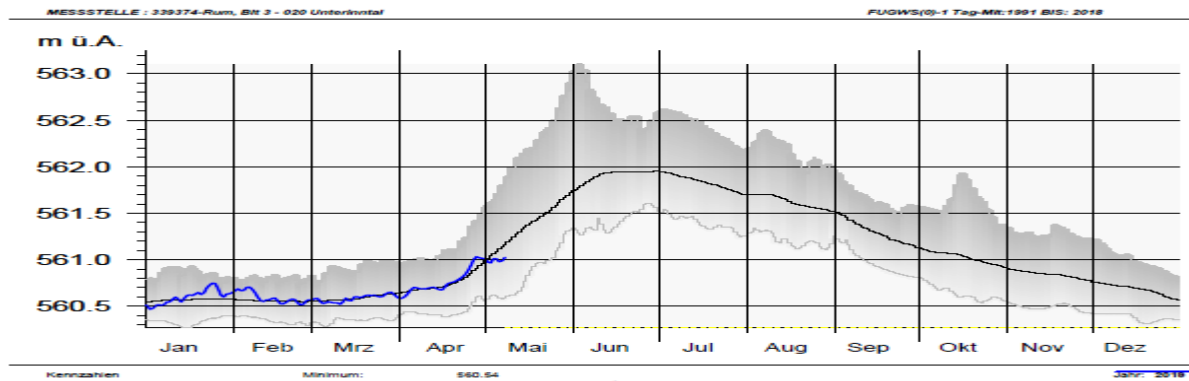
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils-Au BI1/Oberinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



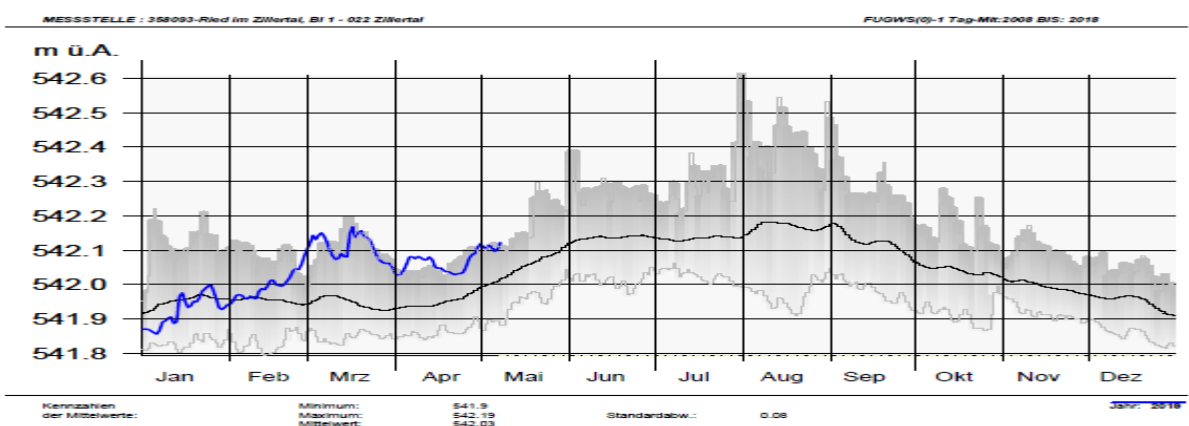
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 1/Ötztal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



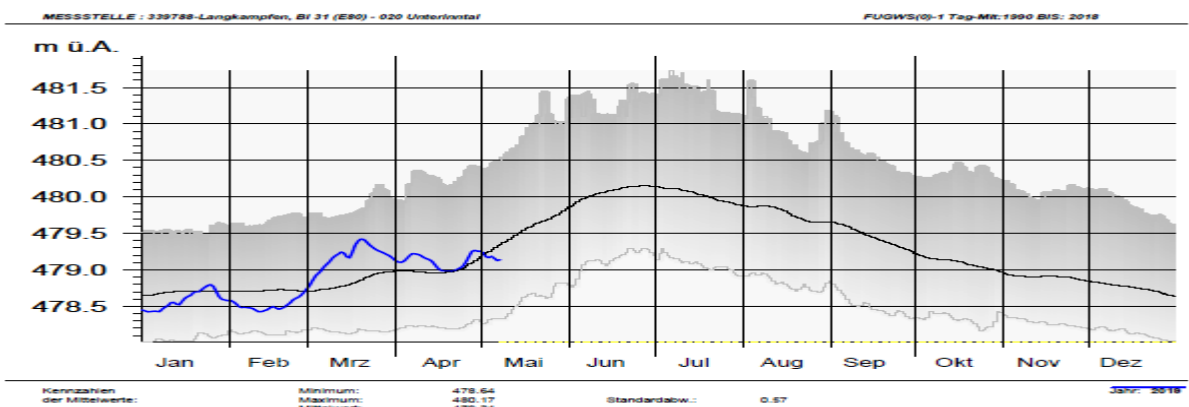
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Rum Blt 3/Unterinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



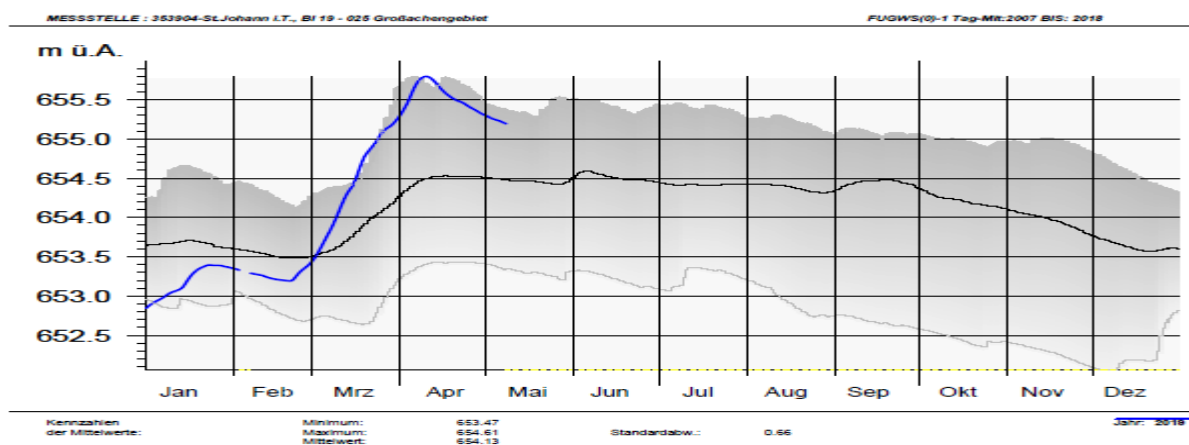
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z. Bl 1/Zillertal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



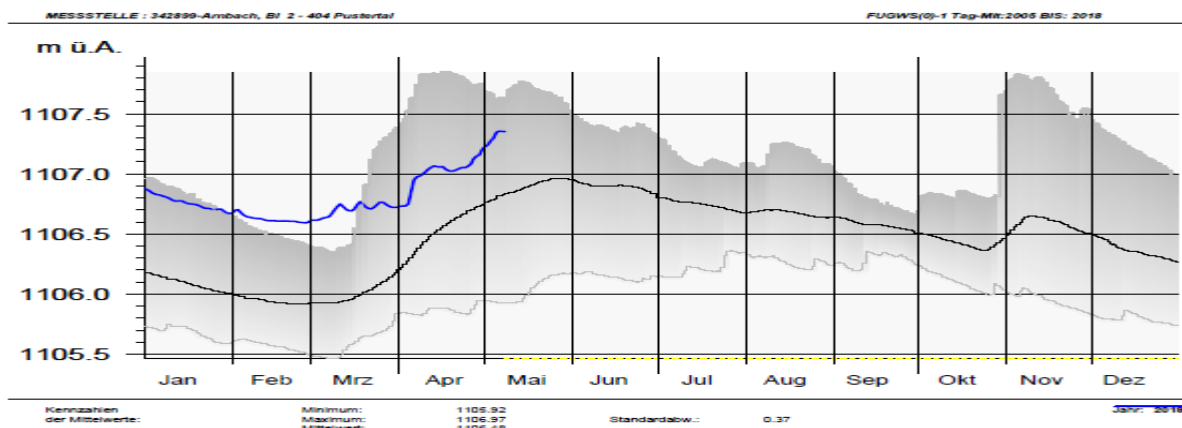
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Langkampfen Bl 31/Unterinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



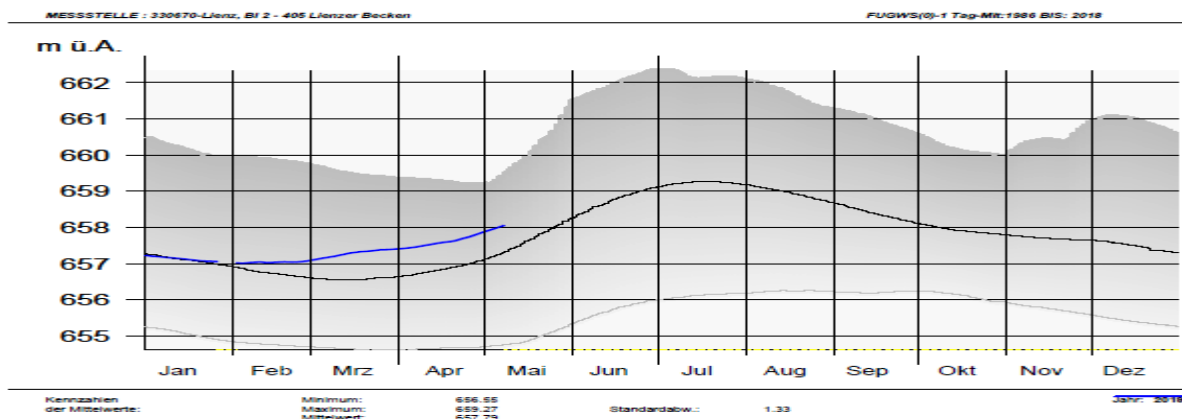
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von St.Johann i.T. Bl19/Großache (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Arnbach BI 2/Pustertal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



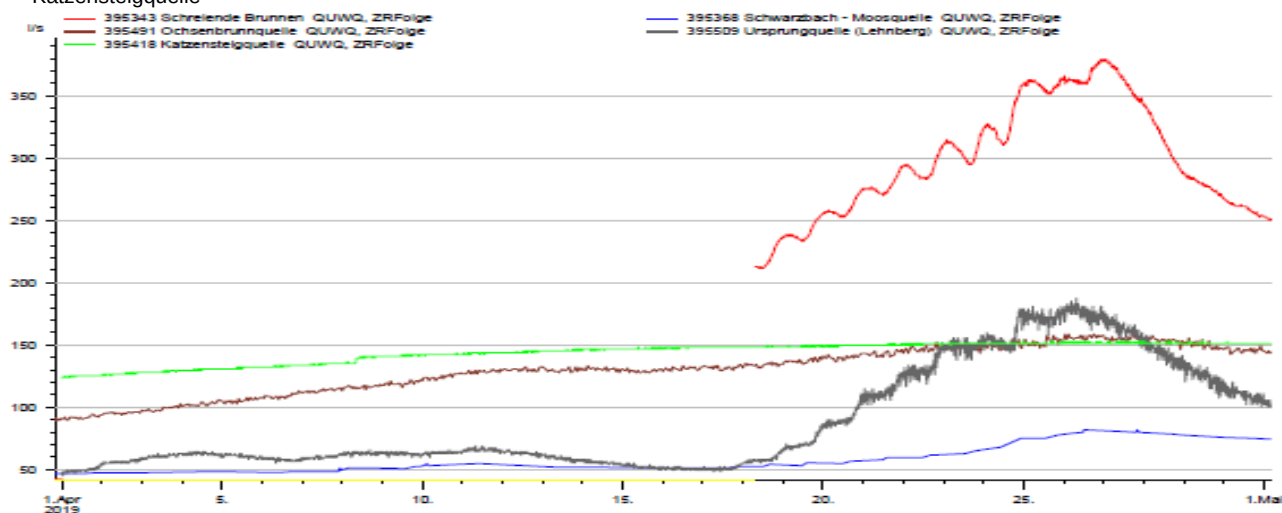
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI 2/Lienzer Becken (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



Quellschüttungsganglinien in [l/s]

Schreiende Brunnen
Ochsenbrunnquelle
Katzensteigquelle

Schwarzbach
Ursprungquelle



Beiträge: M. Neuner (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), G. Raffener (Abflussgeschehen), G. Mair, D. Riegler (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst

Redaktion: K. Niederscheider

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.