

## APRIL 2017

Die Niederschlagsmengen sind in ganz Tirol überdurchschnittlich, besonders im Außerfern und in den Hohen Tauern. Während Nordtirol eher zu kühl erscheint, so liegt in Osttirol die Monatsmitteltemperatur leicht über dem Erwartungswert.

Die kühlen Temperaturen führen im Berichtsmonat trotz größtenteils überdurchschnittlicher Niederschlagverhältnisse zu unterdurchschnittlichen Abflussverhältnissen.

Die Verläufe der Grundwasserstände zeigen ein sehr heterogenes Bild.

### **„Tiefer Winter“ am Lottensee (19.4.2017)**



Foto: Land Tirol, Hydrographischer Dienst

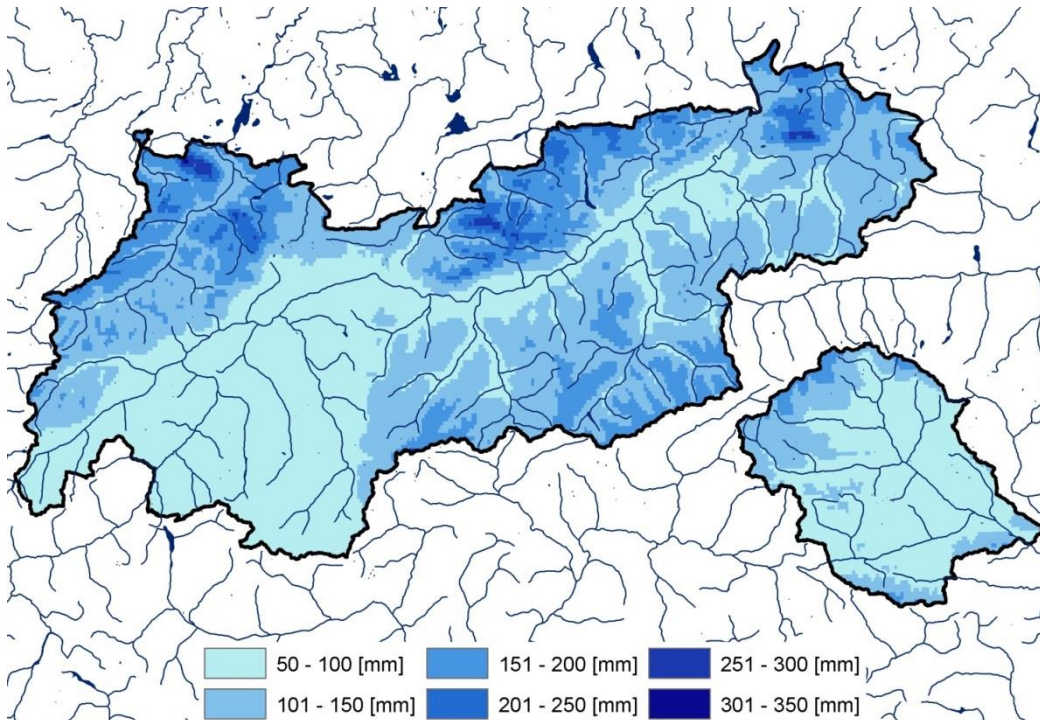
## Niederschlag und Lufttemperatur

| Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur |       |           |            |         | April |                                         | 2017       |
|------------------------------------------------|-------|-----------|------------|---------|-------|-----------------------------------------|------------|
| Monatssummen Niederschlag [mm]                 |       |           |            | April   |       | Summe Niederschlag bis einschließlich   |            |
| Station                                        | 2017  | 1981-2015 | %          | aktuell | Reihe | %                                       | Diff. [mm] |
| Elmen-Martinau                                 | 121,3 | 74        | 163,9%     | 525,5   | 364   | 144,4%                                  | 161,5      |
| Höfen                                          | 130,3 | 93        | 140,1%     | 500,4   | 419   | 119,4%                                  | 81,4       |
| Vils                                           | 143,2 | 87        | 164,6%     | 364,0   | 331   | 110,0%                                  | 33,0       |
| Scharnitz                                      | 108,9 | 82        | 132,8%     | 332,3   | 331   | 100,4%                                  | 1,3        |
| Ladis-Neuegg                                   | 55,0  | 45        | 122,2%     | 187,8   | 187   | 100,4%                                  | 0,8        |
| See im Paznaun                                 | 72,9  | 52        | 140,2%     | 309,8   | 255   | 121,5%                                  | 54,8       |
| Nassereith                                     | 48,3  | 47        | 102,8%     | 221,5   | 226   | 98,0%                                   | -4,5       |
| Längenfeld                                     | 41,1  | 41        | 100,2%     | 125,5   | 137   | 91,6%                                   | -11,5      |
| Inzing                                         | 55,9  | 43        | 130,0%     | 196,0   | 162   | 121,0%                                  | 34,0       |
| Obernberg am Brenner                           | 113,4 | 86        | 131,9%     | 263,2   | 248   | 106,1%                                  | 15,2       |
| Dresdner Hütte                                 | 115,2 | 116       | 99,3%      | 238,9   | 341   | 70,1%                                   | -102,1     |
| Schwaz                                         | 79,5  | 59        | 134,7%     | 293,4   | 238   | 123,3%                                  | 55,4       |
| Ginzling                                       | 112,7 | 75        | 150,3%     | 253,2   | 232   | 109,1%                                  | 21,2       |
| Ried im Zillertal                              | 70,2  | 58        | 121,0%     | 254,1   | 218   | 116,6%                                  | 36,1       |
| Kelchsau                                       | 115,2 | 88        | 130,9%     | 351,5   | 314   | 111,9%                                  | 37,5       |
| Wörgl (Deponie Riederberg)*                    | 88,3  | 77        | 114,7%     | 324,4   | 294   | 110,3%                                  | 30,4       |
| Jochberg                                       | 109,9 | 88        | 124,9%     | 356,2   | 320   | 111,3%                                  | 36,2       |
| St. Johann i. T.-Almdorf                       | 109,6 | 96        | 114,2%     | 404,2   | 412   | 98,1%                                   | -7,8       |
| Kössen                                         | 134,3 | 96        | 139,9%     | 556,1   | 454   | 122,5%                                  | 102,1      |
| Waidring                                       | 132,3 | 92        | 143,8%     | 501,7   | 391   | 128,3%                                  | 110,7      |
| Sillian                                        | 73,3  | 67        | 109,4%     | 140,2   | 196   | 71,5%                                   | -55,8      |
| Hochberg                                       | 72,3  | 65        | 111,2%     | 149,5   | 192   | 77,9%                                   | -42,5      |
| Felbertauern Süd                               | 128,2 | 84        | 152,6%     | 370,3   | 326   | 113,6%                                  | 44,3       |
| Matrei i.O.                                    | 52,4  | 46        | 113,9%     | 136,9   | 153   | 89,5%                                   | -16,1      |
| Hopfgarten i. Def.                             | 67,3  | 52        | 129,4%     | 150,6   | 160   | 94,1%                                   | -9,4       |
| Kals am Großglockner                           | 61,0  | 44        | 138,6%     | 128,9   | 158   | 81,6%                                   | -29,1      |
| Lienz-Tristach                                 | 65,5  | 55        | 119,1%     | 117,1   | 173   | 67,7%                                   | -55,9      |
| Obertilliach                                   | 88,8  | 79        | 112,4%     | 162,9   | 240   | 67,9%                                   | -77,1      |
| Monatsmittel Lufttemperatur [°C]               |       |           |            | April   |       | Summe Lufttemperatur bis einschließlich |            |
| Station                                        | 2017  | 1981-2015 | Diff. [°C] | aktuell | Reihe | Diff. [°C]                              |            |
| Elmen-Martinau                                 | 4,9   | 5,7       | -0,8       | 5,2     | 2,3   | 2,9                                     |            |
| Höfen                                          | 5,3   | 6,2       | -0,9       | 7,3     | 5,8   | 1,5                                     |            |
| Vils                                           | 5,3   | 6,3       | -1,0       | 6,5     | 4,4   | 2,1                                     |            |
| Scharnitz                                      | 4,8   | 5,9       | -1,1       | 5,1     | 2,7   | 2,4                                     |            |
| Ladis-Neuegg                                   | 4,2   | 4,3       | -0,1       | 3,4     | -0,7  | 4,1                                     |            |
| See im Paznaun                                 | 5,9   | 6,6       | -0,7       | 4,4     | 3,3   | 1,1                                     |            |
| Nassereith                                     | 6,8   | 7,2       | -0,4       | 9,4     | 4,6   | 4,8                                     |            |
| Längenfeld                                     | 5,7   | 6,0       | -0,3       | 5,1     | 1,5   | 3,6                                     |            |
| Inzing                                         | 8,7   | 8,8       | -0,1       | 14,3    | 10,9  | 3,4                                     |            |
| Obernberg am Brenner                           | 3,5   | 3,6       | -0,1       | -0,9    | -5,3  | 4,4                                     |            |
| Dresdner Hütte                                 | -1,7  | -1,6      | -0,1       | -14,1   | -18,4 | 4,3                                     |            |
| Schwaz                                         | 8,2   | 9,6       | -1,4       | 14,8    | 14,3  | 0,5                                     |            |
| Ginzling                                       | 5,0   | 5,8       | -0,8       | 4,1     | 2,1   | 2,0                                     |            |
| Ried im Zillertal                              | 8,1   | 8,8       | -0,7       | 12,1    | 9,8   | 2,3                                     |            |
| Kelchsau                                       | 5,7   | 6,0       | -0,3       | 5,0     | 2,3   | 2,7                                     |            |
| Wörgl (Deponie Riederberg)*                    | 7,0   | 8,4       | -1,4       | 9,0     | 9,9   | -0,9                                    |            |
| Jochberg                                       | 5,3   | 5,7       | -0,4       | 6,1     | 3,3   | 2,8                                     |            |
| St. Johann i. T.-Almdorf                       | 6,4   | 7,3       | -0,9       | 5,2     | 4,2   | 1,0                                     |            |
| Kössen                                         | 6,4   | 7,2       | -0,8       | 7,1     | 5,2   | 1,9                                     |            |
| Waidring                                       | 5,6   | 5,9       | -0,3       | 2,9     | -1,1  | 4,0                                     |            |
| Sillian                                        | 6,1   | 5,5       | 0,6        | 3,1     | -0,9  | 4,0                                     |            |
| Hochberg                                       | 3,5   | 3,1       | 0,4        | 0,9     | -3,2  | 4,1                                     |            |
| Felbertauern Süd                               | 2,8   | 2,4       | 0,4        | -2,4    | -6,4  | 4,0                                     |            |
| Matrei i.O.                                    | 7,5   | 6,8       | 0,7        | 10,3    | 5,6   | 4,7                                     |            |
| Hopfgarten i. Def.                             | 6,0   | 5,6       | 0,4        | 1,4     | -1,1  | 2,5                                     |            |
| Kals am Großglockner                           | 4,6   | 4,2       | 0,4        | 2,6     | -2,1  | 4,7                                     |            |
| Lienz-Tristach                                 | 9,7   | 8,4       | 1,3        | 12,8    | 5,7   | 7,1                                     |            |

\*Reihe 1992-2010

## Niederschlag

Der Berichtsmonat war verbreitet etwas zu feucht. Im Außerfern und im Bereich Wilder Kaiser bis zu den Hohen Tauern fällt das Niederschlagsüberangebot deutlich aus. Auch in Osttirol kann im April nach 7 niederschlagsarmen Monaten wieder flächendeckend ein Niederschlagsüberschuss erzielt werden.



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

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

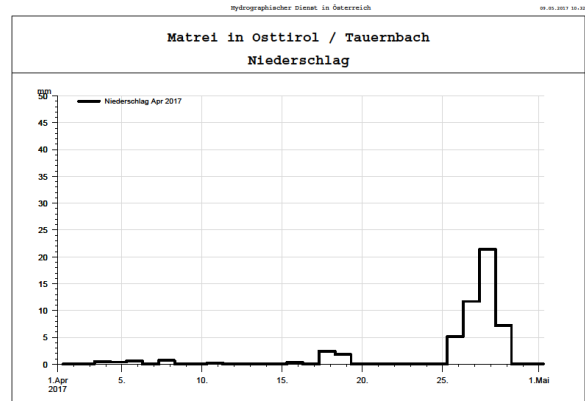
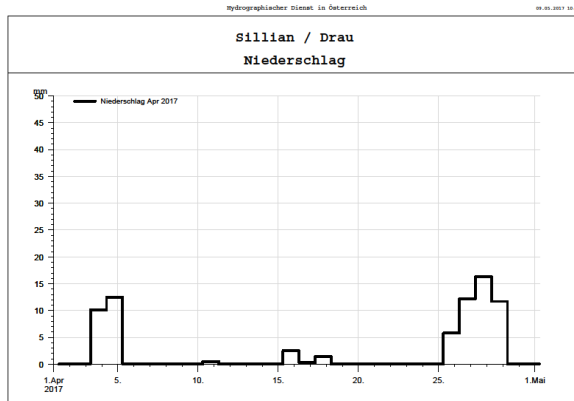
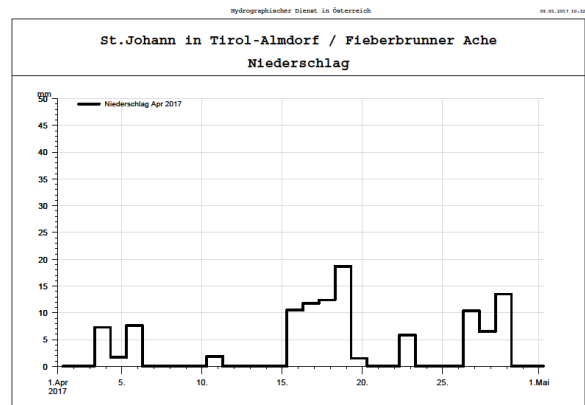
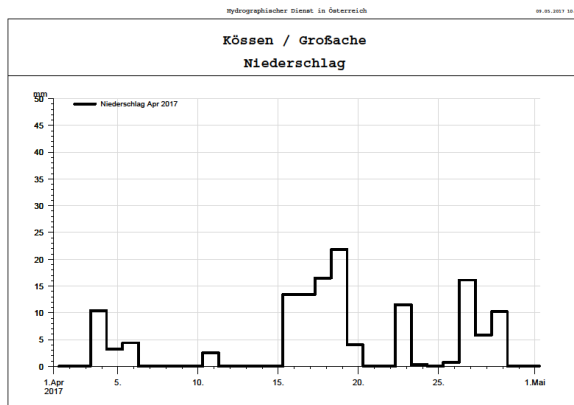
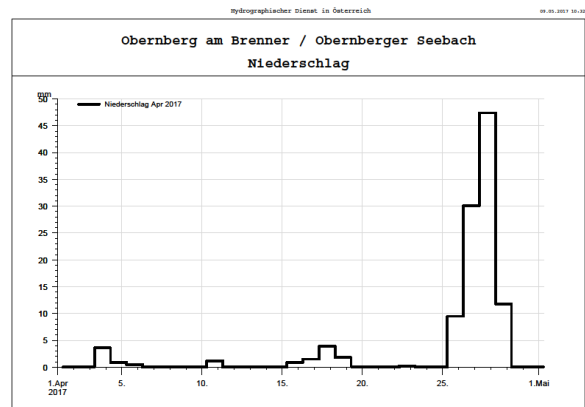
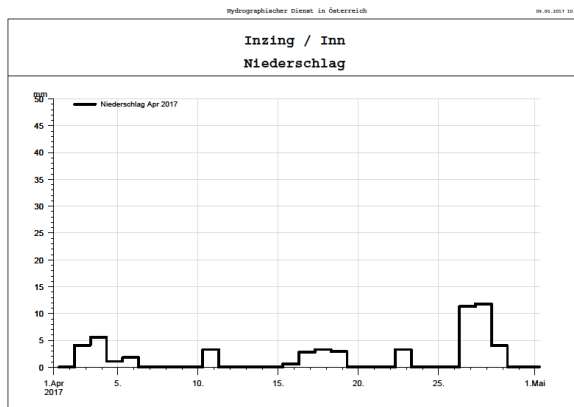
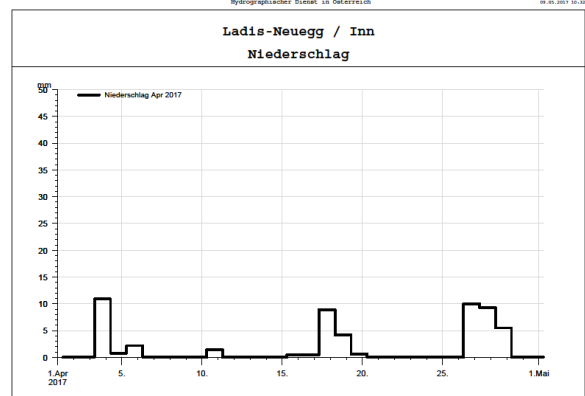
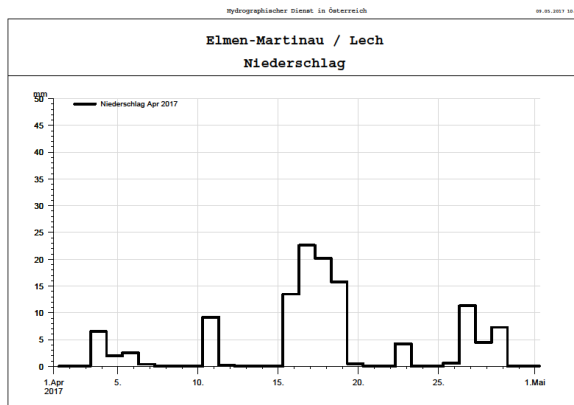
- Nördliche Kalkalpen .....130-180%
- Paznaun, Oberinntal .....100-140%
- Ötztal, Pitztal, Mittleres Inntal .....100-130%
- Wipptal, hinteres Zillertal .....100-150%
- Unterinntal und Kitzbüheler Alpen .....110-150%

#### **Osttirol**

- Einzugsgebiet der Drau, Tiroler Gailtal ....110-120%
- Untere Isel, Lienzer Becken .....120%
- Obere Isel, Hohe Tauern .....110-150%

## 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 nahezu überall leicht überschritten. Osttirol verzeichnet mit Ausnahme der Hohen Tauern weniger Niederschlagstage als erwartet. Die größten Niederschlagsmengen nördlich des Inn werden im Bereich von 15.-19. April gemessen. Am Alpenhauptkamm und südlich davon liegt der Niederschlagsschwerpunkt zwischen 25. und 28. April.

### Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die größte Niederschlagstagesumme konnte in Nordtirol an der Station Obernberg am Brenner mit ~48 mm am 27.d.M. und in Osttirol an der Station Essener-Rostocker Hütte (Hohe Tauern) mit ~45 mm am 26.d.M. gemessen werden.

Nördlich des Inntales werden die größten Tagessummen am 17.d.M. mit ca. 25 mm registriert.

### Schnee

Die Kaltlufteinbrüche in der zweiten Monatshälfte bringen Neuschnee bis in die Täler.

Von 16.-19. April können vor allem am Arlberg und in den nördlichen Kalkalpen große Neuschneesummen registriert werden. Die Schneehöhe an der Station Innsbruck-Seegrube steigt im Zuge dieses Ereignisses von 60 auf 155 cm.

Das zweite Ereignis bringt mehr Neuschnee im Bereich des Alpenhauptkammes und südlich davon. An den Stationen Gschnitz und Navis werden am 29.d.M. 50 cm Schneehöhe gemessen.

### Lufttemperatur

Nordtirol präsentiert sich im April leicht untertemperiert. Die Abweichungen von den Erwartungswerten liegen zwischen -0,1°C und -1,1°C.

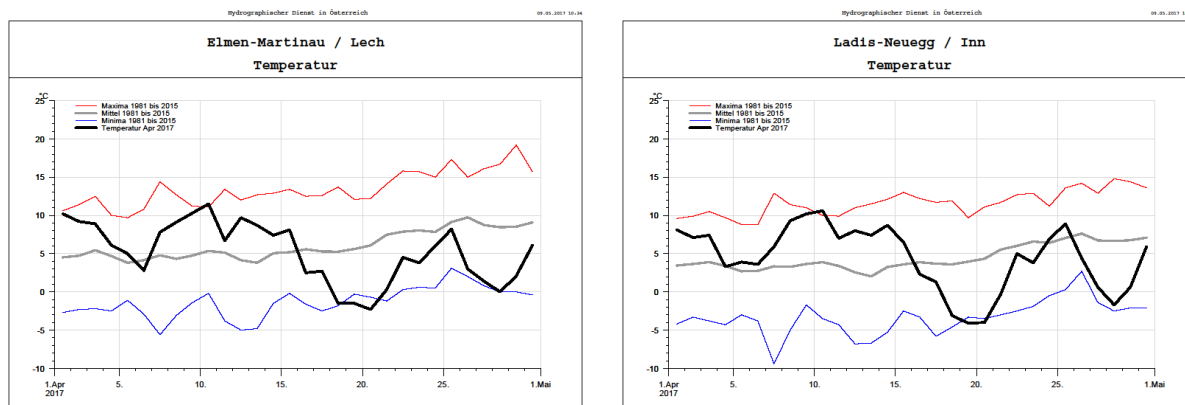
Osttirol ist hingegen leicht übertemperiert mit Abweichungen von +0,4°C bis +1,3°C.

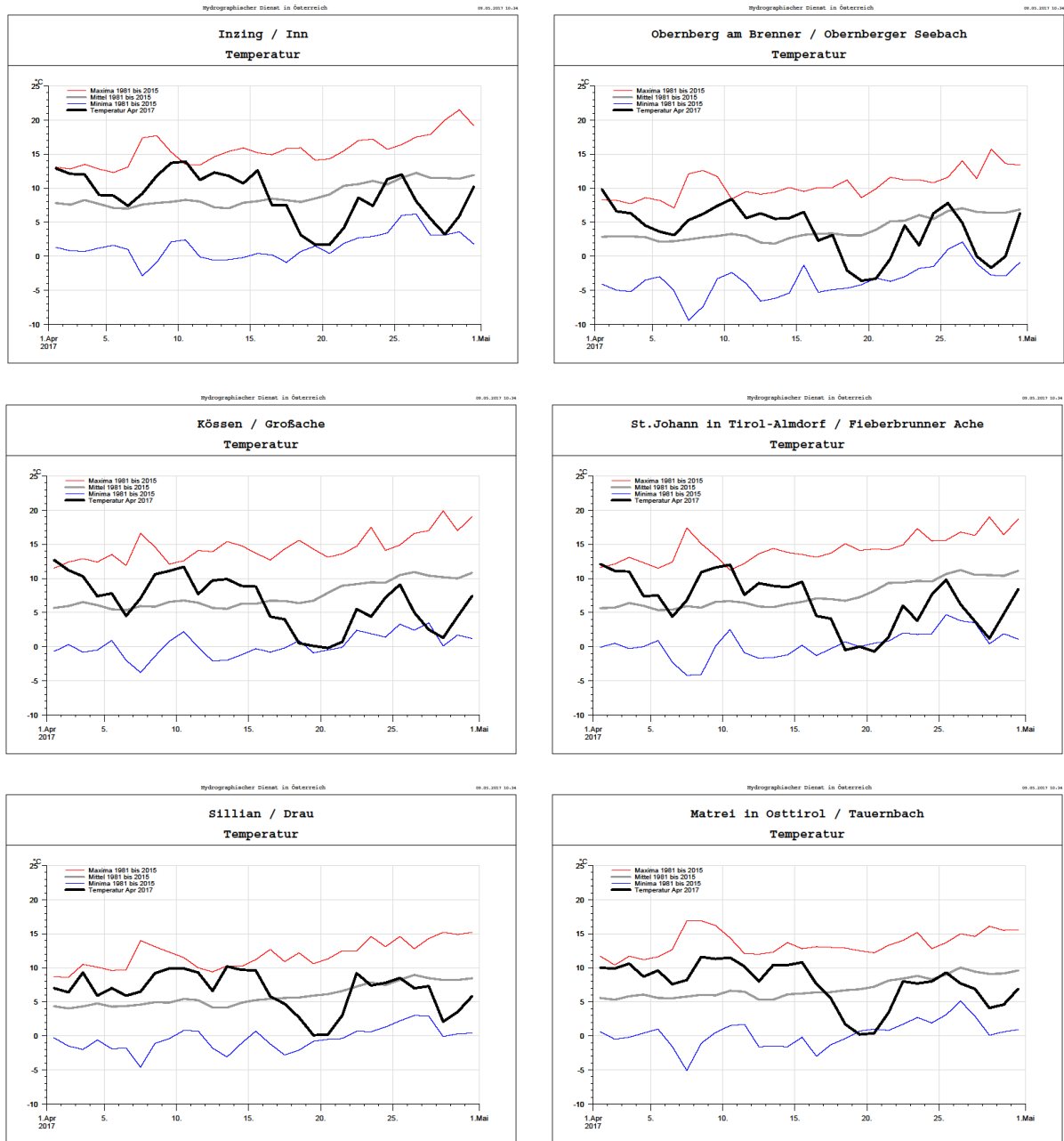
#### Der Temperaturverlauf:

Der Berichtsmonat beginnt deutlich zu warm und bleibt bis Monatsmitte im ganzen Land im Bereich zwischen dem Erwartungswert und den Maximalwerten. Lediglich am 6.d.M. kommen die Tagesmittelwerte in Nordtirol dem Erwartungswert nahe. Die zweite Monatshälfte stellt sich nahezu durchgehend zu kalt dar. Besonders zu erwähnen sind die Tage vom 18.-20. April mit verbreitet neuen Tagesminima und Frosträchten.

### 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>

## Verdunstung

Dem Witterungsverlauf entsprechend fallen die Verdunstungsmonatssummen in Nordtirol unterdurchschnittlich, in Osttirol leicht überdurchschnittlich aus.

| potentielle Verdunstung              | April 2017      | April-Reihe 1981-2015        |      |      |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------|------|------|
| Station                              |                 | Mittel                       | Min  | Max  |
| Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)    | keine Messungen | bisher keine April-Messungen |      |      |
| Aschau im Spertental (1005m ü.A.)    | 24,1 mm         | 42,8                         | 26,5 | 65,4 |
| St. Johann i. T.-Almdorf (667m ü.A.) | 33,9 mm         | 42,1                         | 19,0 | 71,5 |
| Hochberg (1700m ü.A.)                | 57,4 mm         | 56,1                         | 39,8 | 82,0 |
| Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)      | 57,9 mm         | 54,3                         | 43,0 | 74,5 |



## **Wintercharakteristik 2016/2017**

Für einen subjektiv „guten“ Winter sprechen folgende Bedingungen:

- lange Dauer der Winterschneedecke bei tiefen Mitteltemperaturen oder
- lange Dauer der Winterschneedecke bei höheren Mitteltemperaturen aber dafür eine größere Zahl von Neuschneefällen, welche die Schneedecke erhalten.

Neben häufigem Schneefall und tiefen Temperaturen trägt der optische Eindruck einer dauernden Schneebedeckung wesentlich zum subjektiven Empfinden eines „guten“ Winters bei.

Sobald die „Winterschneedecke“ eine gewisse Mindestdauer überschreitet, ist sie das bessere Kriterium als die „Zahl der Tage mit Schneedecke im Winter“, da eine zeitlich geschlossene Schneedecke den Wintereindruck noch verstärkt. In einem „guten Winter“ ist die Zahl der Tage mit Schneedecke annähernd gleich der Dauer der Winterschneedecke, da aufgrund einer großen Zahl von Tagen mit Neuschnee und einer tiefen Wintermitteltemperatur die Schneedecke erhalten bleibt. In einem „unterdurchschnittlichen Winter“ hingegen geht die Dauer der Winterschneedecke stärker als Kriterium für die Winterqualität ein, da hier die dauernde Schneebedeckung aufgrund höherer Temperaturen und einer geringeren Zahl an Neuschneefällen nicht mehr gewährleistet ist.

Im Vergleich der schneedeckenrelevanten Parameter

- Dauer der Winterschneedecke
- Anzahl der Tage mit Neuschnee im Winter (Dezember bis Februar)
- Neuschneesumme im Winter (Dezember bis Februar)
- Monatsmitteltemperaturen von Dezember, Januar und Februar

lassen sich die klimatologischen Verhältnisse objektivieren und erlauben daraus die Ableitung der Winterverhältnisse.

## **Bewertung des Winters 2016/2017 anhand der Vergleichsreihe 1980/81-2014/15**

### Nordalpenraum / Inntal

In den Höhenlagen bis 1000 m ü. A. liegt der Beginn der Winterschneedecke im Zeitraum zwischen 3.1. und 23.1.2017; das Ende der dauernden Schneebedeckung findet sich zwischen 6.2. und noch andauernd zum Berichtszeitpunkt (Tiroler Unterland); die Dauer der winterlichen Schneebedeckung beträgt regional unterschiedlich 33 bis 67 Tage bzw. mehr.

Die winterlichen Neuschneesummen erreichen 68 bis 175 cm an 9 bis 20 Tagen mit Niederschlag.

Die Wintermitteltemperatur findet sich im Bereich von -0,4 bis -2,9°C.

Im Höhenbereich 1000 bis 1500 m ü. A. beginnt die Winterschneedecke frühestens am 29.11.2016 und endet verbreitet Mitte März, im Unterland über 1200 m ist bei Berichtslegung die Schneedecke noch „andauernd“. Neuschneesummen von 170 bis 200 cm treten an rund 24 Schneefalltagen in den Wintermonaten auf. Die Wintertemperatur pendelt im Bereich von +0,5 bis -3,2°C.

Über 1500 m beginnt die Winterschneedecke zwischen 1.9.2016 und 6.1.2017 und dauert ebenfalls noch im Berichtsmonat an.

Die Wintermitteltemperatur liegt im Bereich -0,7 bis -4,2°C.

Der Monat mit der tiefsten Monatsmitteltemperatur ist in allen Höhenlagen der Jänner.

### Inntal / Inneralpin

Im Übergangsbereich vom Inntal bis in inneralpine Regionen findet sich in den Lagen bis 1000 m der Beginn der Winterdecke verbreitet am 5.1. und endet zwischen dem 4.2. und 24.2. mit einer Dauer von 31 bis 51 Tagen mit durchgehender Schneebedeckung. An 7 bis 17 Tagen fallen Neuschneemengen in den Wintermonaten von 36 bis 97 cm. Die Wintermitteltemperatur liegt bei -0,5 bis -2,0°C.

In den Höhenlagen von 1000 bis 1500 m ü. A. startet die Winterschneedecke verbreitet am 3.1. / 5.1. und endet spätestens am 16.3. (kürzeste Dauer 49 Tage, längste Dauer 109 Tage). Winterliche Neuschneesummen fallen an 15 bis 26 Tagen und ergeben Mengen von 72 bis 168 cm. Die Wintertemperatur liegt typischerweise im Bereich -1,5 bis -3,3°C.

Ab 1500 m beginnt die Winterdecke frühestens am 6.11.2016 und dauert bei Berichtslegung noch an. Die winterlichen Neuschneesummen betragen verbreitet 120 bis 218 cm aus 19 bis 30 Tagen mit Neuschneefall. Die Wintermitteltemperatur findet sich stationsbezogen im Bereich von -2,2 bis -4,8°C.

Der Monat mit der tiefsten Monatsmitteltemperatur ist in allen Höhenlagen der Jänner.

#### Inneralpin / Osttirol

In der Höhenstufe bis 1000 m beginnt die Winterschneedecke zwischen 11.1. und 6.2. und endet bereits um den 29.1./15.2. mit 10 bis 21 Tagen andauernder Schneebedeckung. Neuschneesummen erreichen Werte von 18 bis 21cm in 6 bis 8 Tagen in den Wintermonaten Dezember, Jänner und Februar.

Zwischen 1000 und 1500 m bildet sich die Winterschneedecke am 8.1. und endet am 23.2. bei 19 bis 42 Tagen mit Winterschneedecke. Die Neuschneesummen erreichen Höhen von 41 bis 79 cm bei 8 bis 12 Schneefalltagen im Winter. Die Wintermitteltemperatur wird im Bereich von -1,3 bis -4,2°C ermittelt.

Über 1500 m ü. A. (bis 1900 m) findet sich die erste Winterdecke ab dem 28.12.2016 (verspätet 4.2.) und endet frühestens am 18.2. bzw. 26.3. nach 15 bzw. 89 Tagen und dauert vereinzelt bei Berichtslegung noch an. Die Neuschneesummen schwanken zwischen 65 und 218 cm an 13 bis 30 Schneefalltagen im Winter. Die regionale Temperaturverteilung der Wintermitteltemperatur findet sich zwischen -1,6 und -2,6°C.

Der Monat mit der tiefsten Monatsmitteltemperatur ist in allen Höhenlagen der Jänner.

Vergleichsweise sei die Kriterien-Auswertung für einzelne Stationen und unterschiedlicher Zeitreihen in den Tabellen angeführt:

| Station        | Kriterium | 2016/2017 |   |   |   |   | 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         |           |   |   |   |   | 60              | -1,7 | 148 | 20 | 80  | -2,1            | 260 | 25 | 79  | -2,4 | 241 | 26 |
| Höfen          | x         |           |   |   |   |   | 50              | -1,1 | 175 | 17 | 70  | -1,3            | 271 | 25 | 72  | -1,2 | 261 | 27 |
| Ladis          | x         |           |   |   |   |   | 70              | -1,5 | 114 | 22 | 91  | -2,5            | 224 | 28 | 95  | -2,7 | 206 | 30 |
| Matrei a.Br.   | x         |           |   |   |   |   | 39              | -0,5 | 93  | 17 | 59  | -0,9            | 114 | 21 | 55  | -0,9 | 110 | 22 |
| Schwaz         | x         | x         |   |   |   |   | 44              | -0,7 | 79  | 7  | 51  | -0,4            | 103 | 17 | 48  | -0,1 | 98  | 16 |
| Kössen         | x         | x         |   |   |   |   | 50              | -2,3 | 162 | 14 | 89  | -2,4            | 264 | 27 | 86  | -2,2 | 265 | 28 |
| St. Johann     | x         | x         |   |   |   |   | 67              | -2,9 | 165 | 15 | 109 | -3,1            | 272 | 27 | 105 | -2,7 | 265 | 26 |
| Matrei i.O.    | x         |           |   |   |   |   | 42              | -1,3 | 41  | 11 | 88  | -2,3            | 108 | 19 | 78  | -2   | 100 | 19 |
| Hochberg       | x         |           |   |   |   |   | 15              | -1,6 | 65  | 13 | 108 | -2,9            | 171 | 25 | 101 | -2,9 | 177 | 27 |

| Station      | Kriterium |   |   |   |   | 2016/2017 |   |      |     |    | 1970/71-1999/00 |   |      |     |    | 1970/71-2004/05 |   |      |     |    |
|--------------|-----------|---|---|---|---|-----------|---|------|-----|----|-----------------|---|------|-----|----|-----------------|---|------|-----|----|
|              | D         | K | M | S | N | D         | K | M    | S   | N  | D               | K | M    | S   | N  | D               | K | M    | S   | N  |
| Höfen        |           | x | x |   |   | 50        |   | -1,1 | 175 | 17 | 65              |   | -1   | 242 | 24 | 66              |   | -1   | 247 | 24 |
| Ladis        |           | x |   |   |   | 70        |   | -1,5 | 114 | 22 | 97              |   | -2,5 | 208 | 26 | 96              |   | -2,5 | 203 | 27 |
| Matrei a.Br. |           | x |   |   |   | 39        |   | -0,5 | 93  | 17 | 47              |   | -0,5 | 100 | 19 | 49              |   | -0,6 | 103 | 20 |
| Schwaz       |           | x | x |   |   | 44        |   | -0,7 | 79  | 7  | 52              |   | -0,3 | 100 | 16 | 51              |   | -0,3 | 100 | 16 |
| Kössen       |           | x |   |   |   | 50        |   | -2,3 | 162 | 14 | 86              |   | -2,3 | 243 | 26 | 86              |   | -2,3 | 248 | 26 |
| Matrei i.O.  |           | x |   |   |   | 42        |   | -1,3 | 41  | 11 | 85              |   | -2   | 115 | 18 | 82              |   | -2   | 107 | 18 |
| Hochberg     |           | x |   |   |   | 15        |   | -1.6 | 65  | 13 | 118             |   | -2.9 | 186 | 27 | 114             |   | -2.8 | 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



| <b>Bewertung des Winters 2016/17</b> |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| <b>Kriterium</b>                     | <b>Beurteilung</b> |
| D: Dauer der Winterschneedecke       | nicht erfüllt      |
| K: Kernwinter                        | erfüllt            |
| M: Mitteltemperatur                  | vereinzelt erfüllt |
| S: Neuschneesumme                    | nicht erfüllt      |
| N: Anzahl der Neuschneetage          | nicht erfüllt      |

### Zusammenfassung

In allen Regionen und Höhenstufen wird in diesem Winter nur das Kriterium für den Kernwinter mit der tiefsten Monatsmitteltemperatur im Jänner erfüllt. Regional wird das Kriterium für die Wintermitteltemperatur erreicht. Die Winterschneedecke beginnt verbreitet 3 Wochen später als der zu erwartende Durchschnitt, endet aber zeitnah zum langjährigen Vergleichswert.

Die Wintermitteltemperatur (Dez, Jan, Feb) liegt im Mittel verbreitet um 1 Grad über den Erwartungswerten, in den Tallagen (Tiroler Unterland) unterschreiten die Temperaturen den Erwartungswert (Inversionslagen). Die Neuschneesummen erreichen in den nordalpinen und inneralpinen Einzugsgebieten 50 bis 60% der langjährigen Vergleichswerte, südlich des Alpenhauptkammes erreichen diese nur 20 bis 40% der Vergleichswinter. Die Tage mit Neuschnee im Winter erreichen 50 bis 65% der mittleren Anzahl.

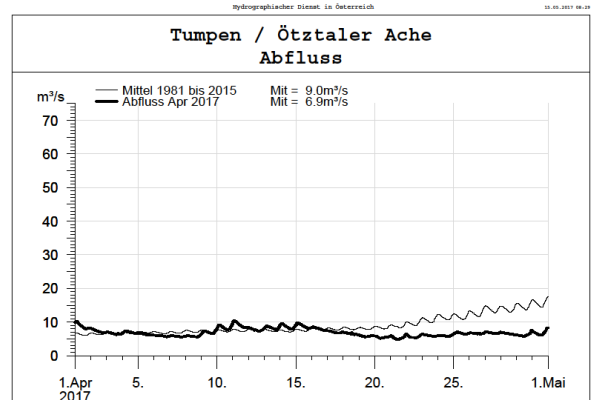
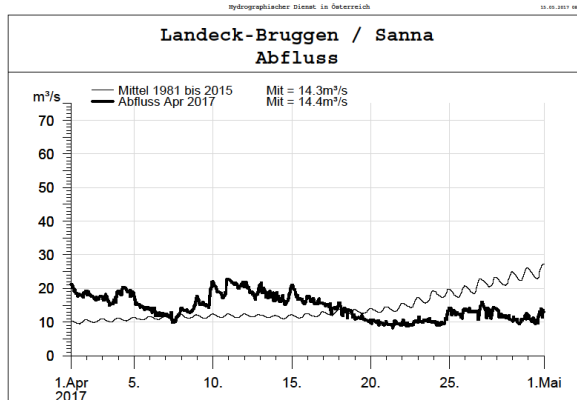
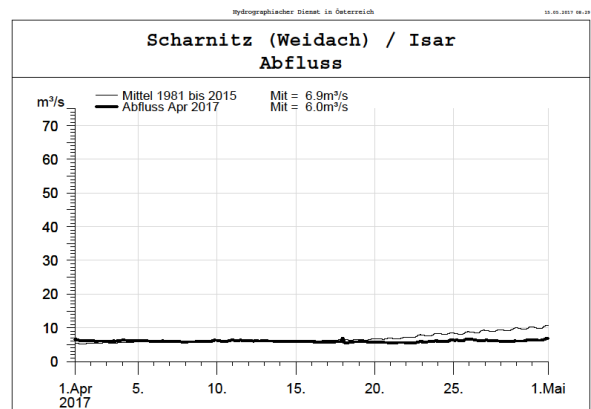
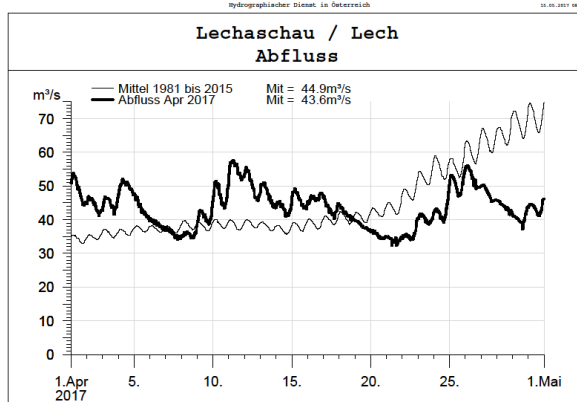
In der Gesamtbeurteilung ergibt sich mit nur einem erfüllten Kriterium ein „negativer Wintereindruck“, insbesondere aufgrund der spät aufgebauten Winterschneedecke. In höheren Lagen wird der Wintereindruck aufgrund der technischen Beschneigungen in den Tiroler Schigebieten subjektiv verbessert.

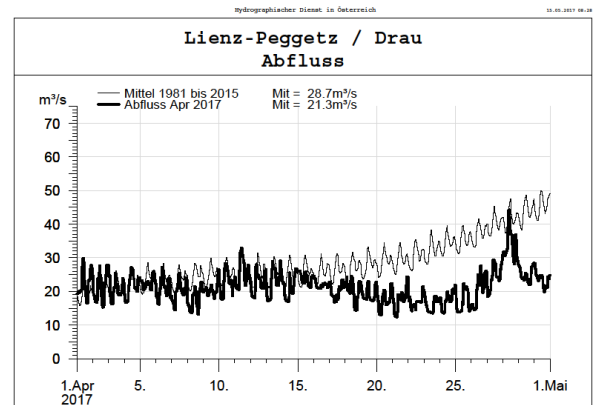
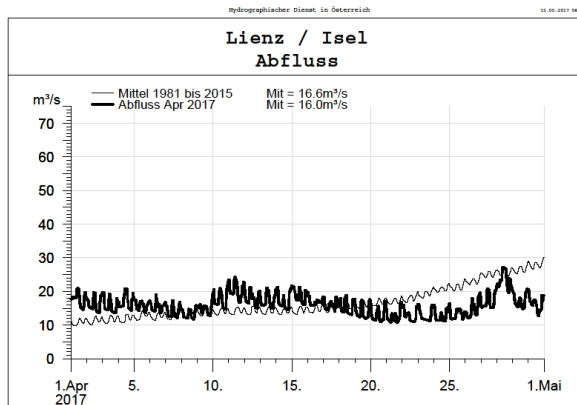
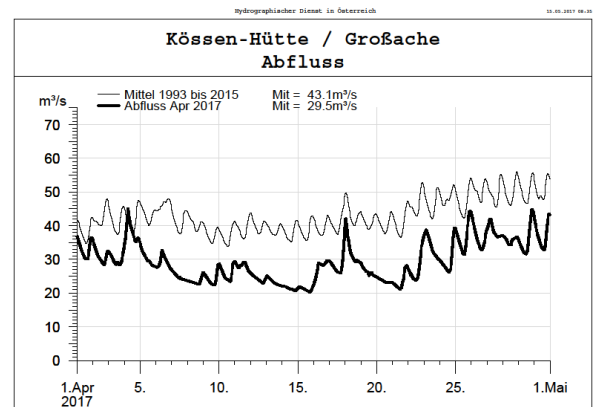
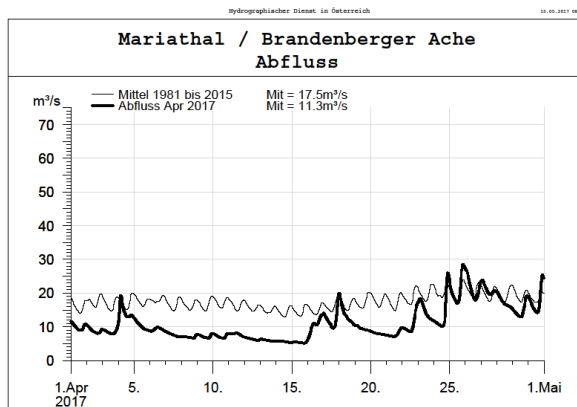
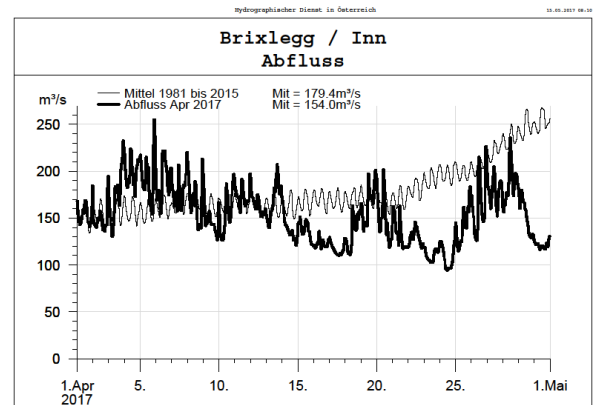
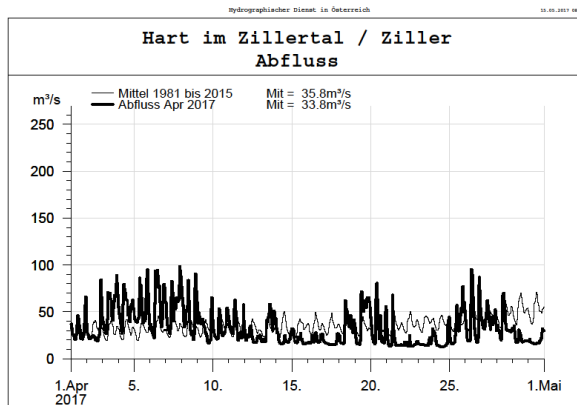
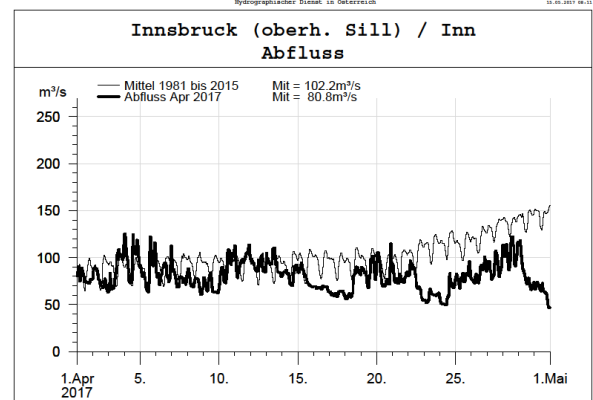
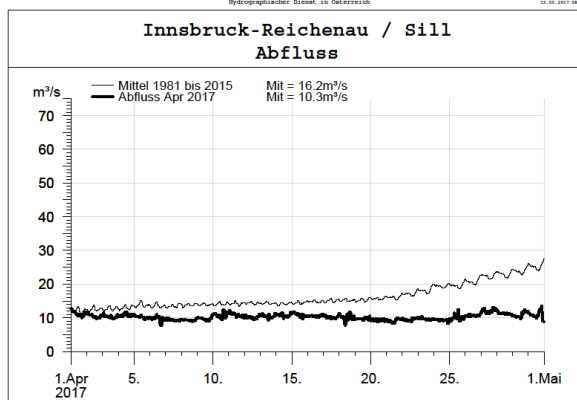
## Abflussgeschehen

| Monatsübersicht Oberflächengewässer |                  |       |           |        |  | April                  | 2017  |
|-------------------------------------|------------------|-------|-----------|--------|--|------------------------|-------|
| Durchfluss m³/s                     |                  |       |           |        |  | Summe Fracht [hm³] bis |       |
| Station                             | Gewässer         | April | 1981-2015 | %      |  | aktuell                | Reihe |
| Steeg                               | Lech             | 13.1  | 13.4      | 98.0%  |  | 74.6                   | 67.5  |
| Vils (Lände)                        | Vils             | 10.3  | 10.8      | 95.2%  |  | 78.3                   | 75.2  |
| Scharnitz                           | Isar             | 6.0   | 6.9       | 87.4%  |  | 41.4                   | 43.0  |
| Landeck                             | Sanna            | 14.4  | 14.3      | 100.4% |  | 100.4                  | 88.7  |
| Nassereith (Wiesenmühle)            | Gurglbach        | 1.2   | 1.9       | 61.8%  |  | 9.8                    | 13.4  |
| Huben                               | Öztaler A.       | 4.3   | 6.1       | 69.4%  |  | 29.3                   | 38.2  |
| Innsbruck                           | Inn              | 80.8  | 102.2     | 79.1%  |  | 772.4                  | 845.9 |
| Steinach aB                         | Gschnitzbach     | 2.1   | 2.5       | 83.7%  |  | 15.9                   | 17.3  |
| Innsbruck                           | Sill             | 10.3  | 16.2      | 63.5%  |  | 88.6                   | 113.5 |
| Weer                                | Weerbach         | 1.3   | 1.7       | 78.8%  |  | 9.4                    | 10.8  |
| Hart                                | Ziller           | 33.8  | 35.8      | 94.4%  |  | 241.7                  | 292.8 |
| Mariathal                           | Brandenberger A. | 11.3  | 17.5      | 64.5%  |  | 99.9                   | 108.1 |
| Bruckhäusl                          | Brixentaler A.   | 9.9   | 14.7      | 67.7%  |  | 76.2                   | 85.5  |
| St Johann i.T.                      | Kitzbüheler A.   | 12.4  | 18.1      | 68.5%  |  | 89.8                   | 99.4  |
| Rabland                             | Drau             | 4.2   | 6.5       | 64.2%  |  | 37.6                   | 47.9  |
| Hinterbichl                         | Isel             | 1.4   | 1.3       | 103.8% |  | 8.2                    | 8.2   |
| Hopfgarten i. Def.                  | Schwarzach       | 3.2   | 4.0       | 80.6%  |  | 21.5                   | 25.9  |
| Lienz                               | Isel             | 16.0  | 16.6      | 96.3%  |  | 105.4                  | 111.8 |

Die kühlen Temperaturen führen im Berichtsmonat trotz größtenteils überdurchschnittlicher Niederschlagsverhältnisse zu unterdurchschnittlichen Abflussverhältnissen.

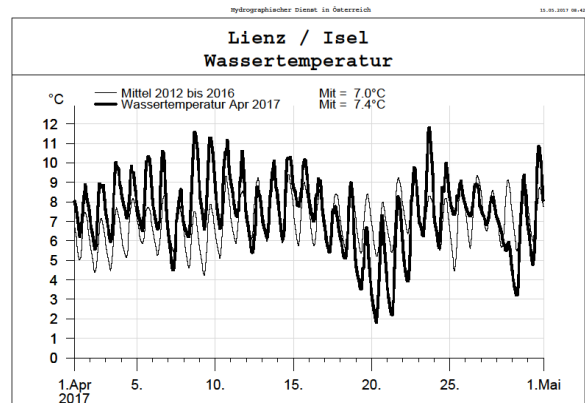
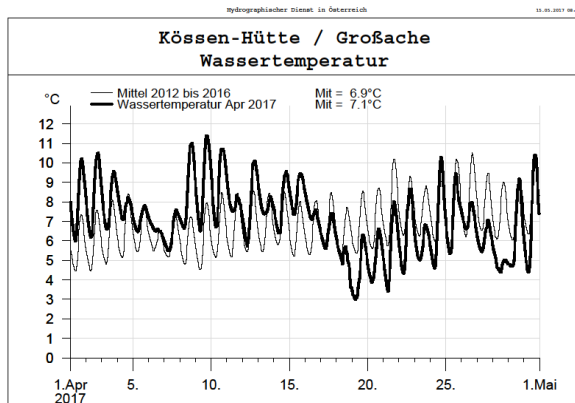
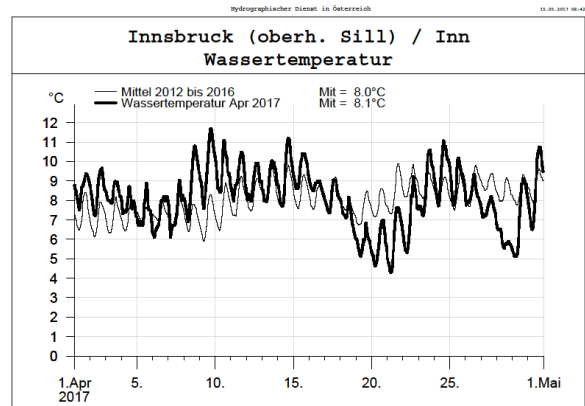
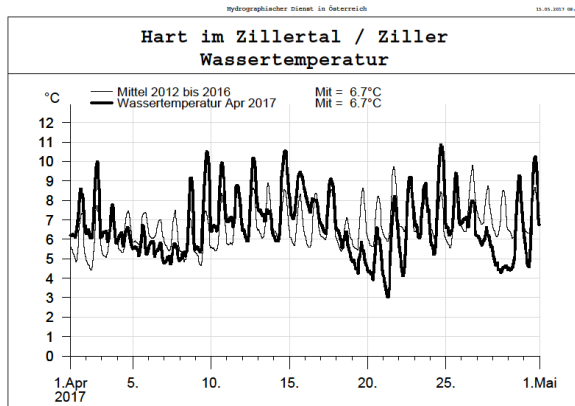
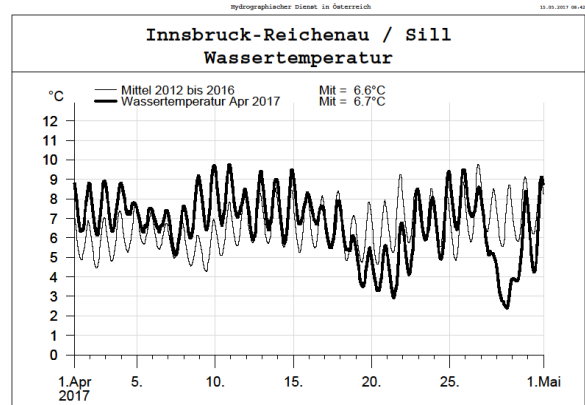
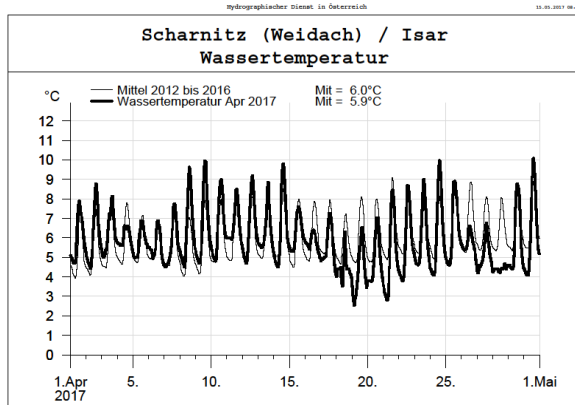
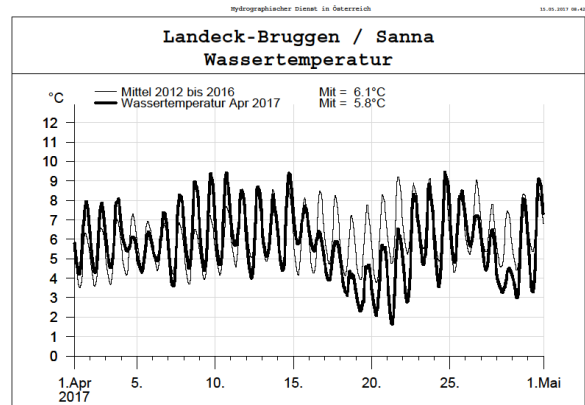
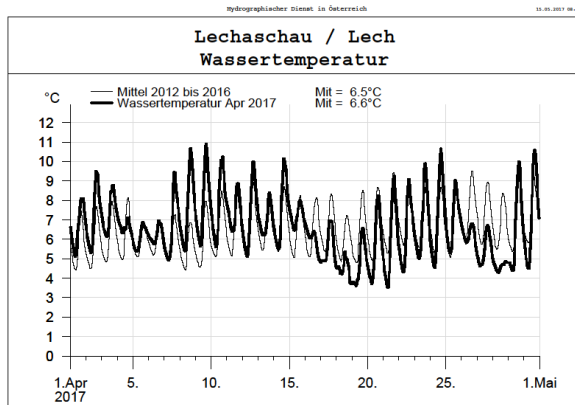
### Durchflüsse



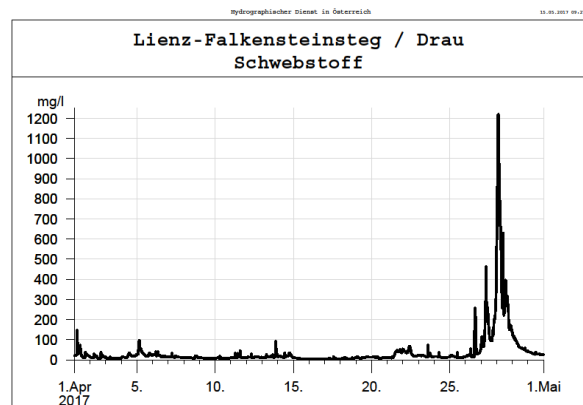
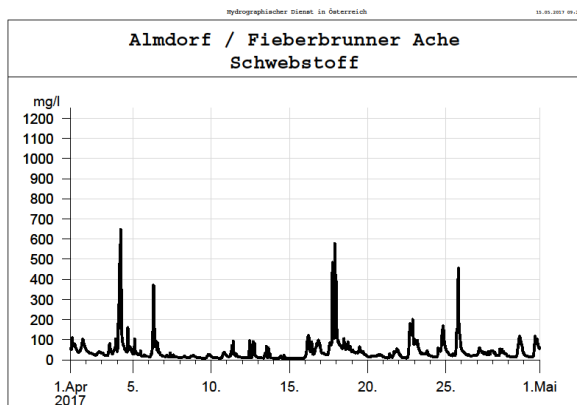
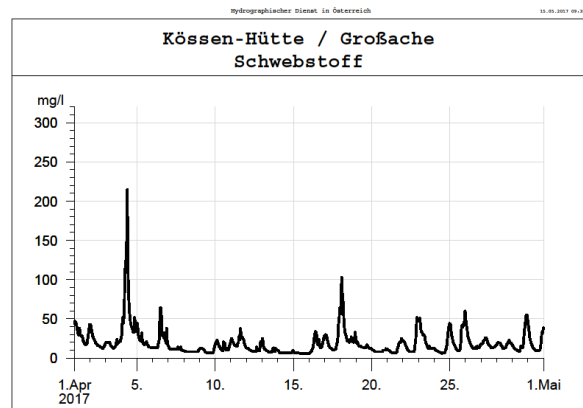
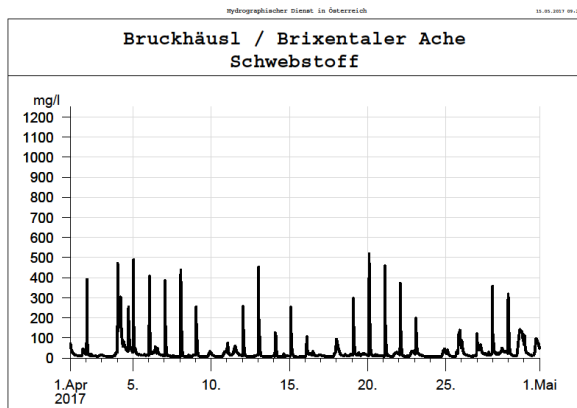
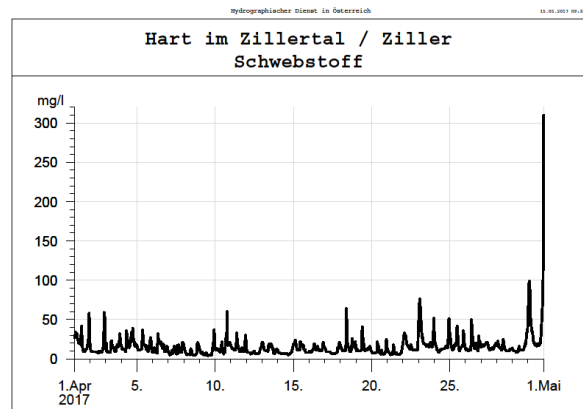
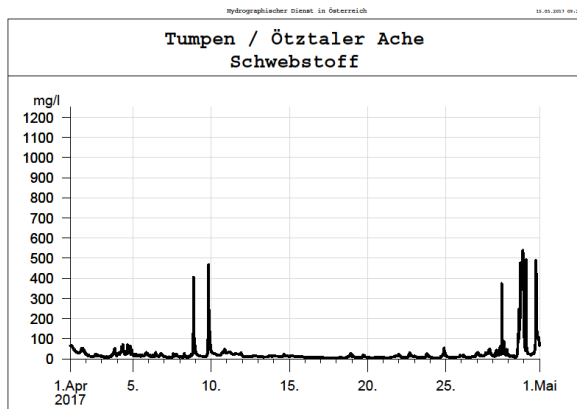
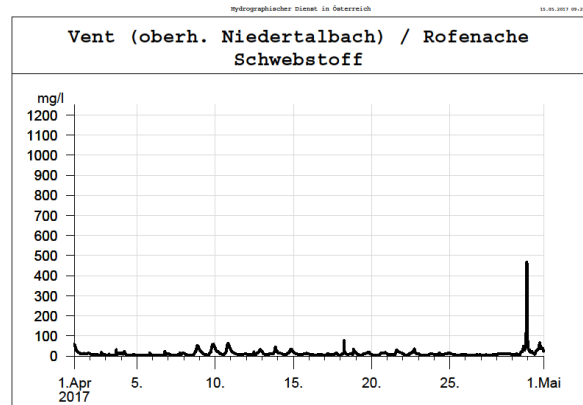
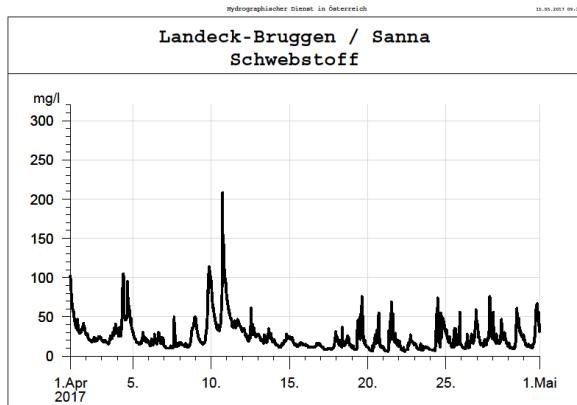


Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Wasserstand>

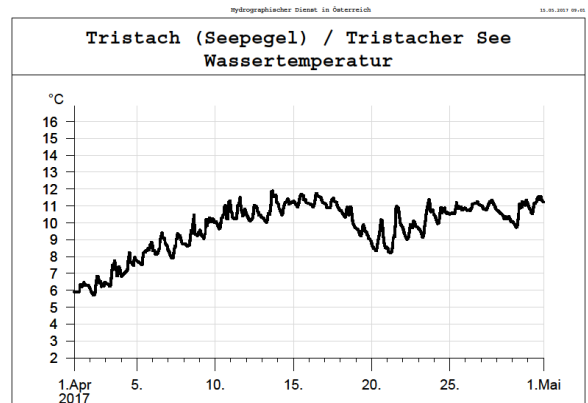
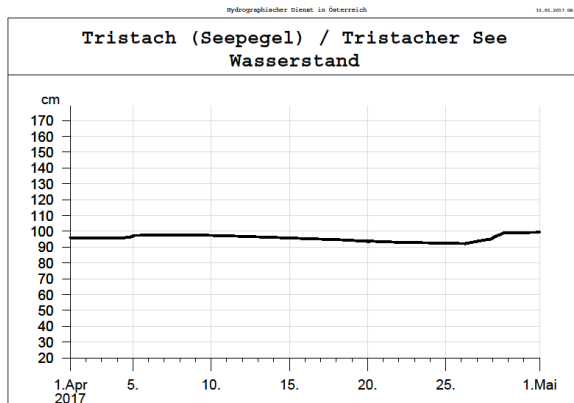
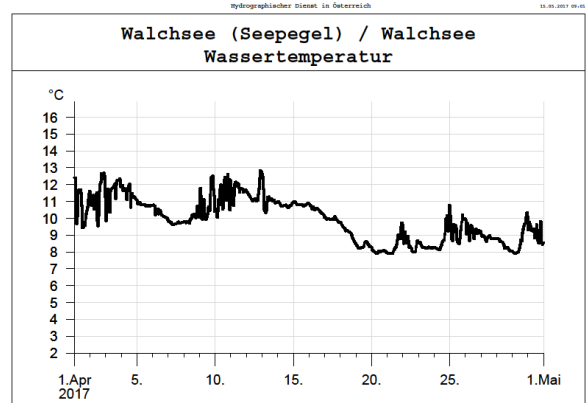
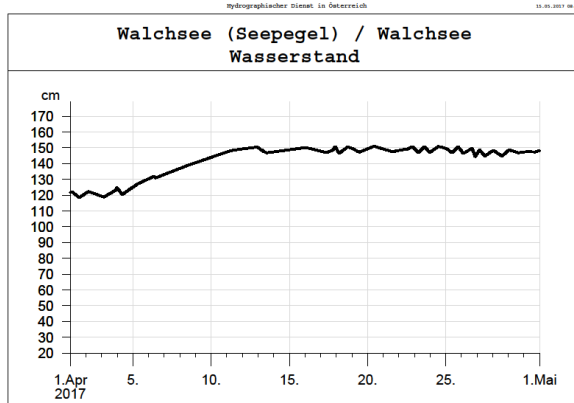
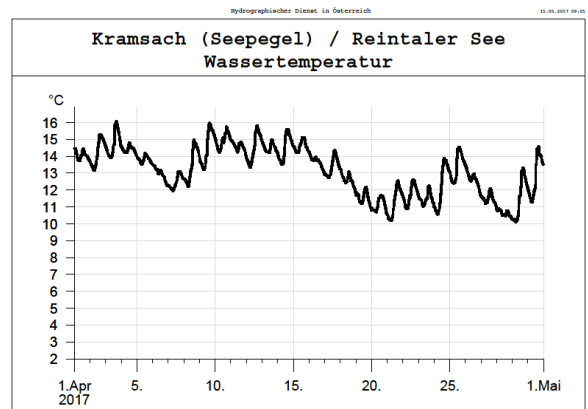
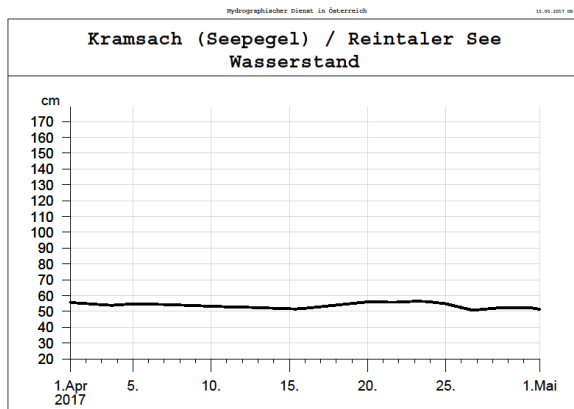
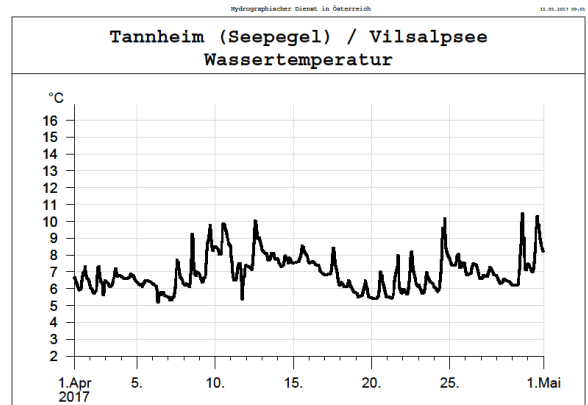
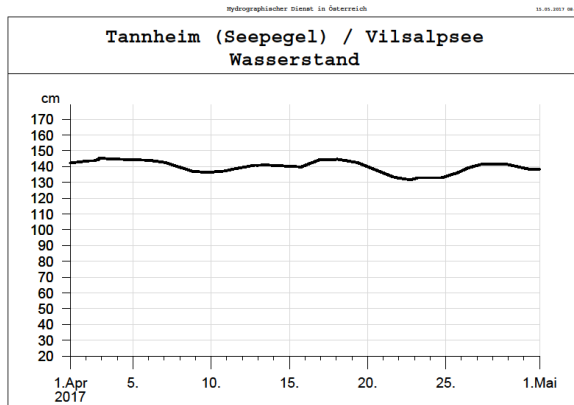
## Wassertemperaturen von Fließgewässern



## Schwebstoff



## Seepegel



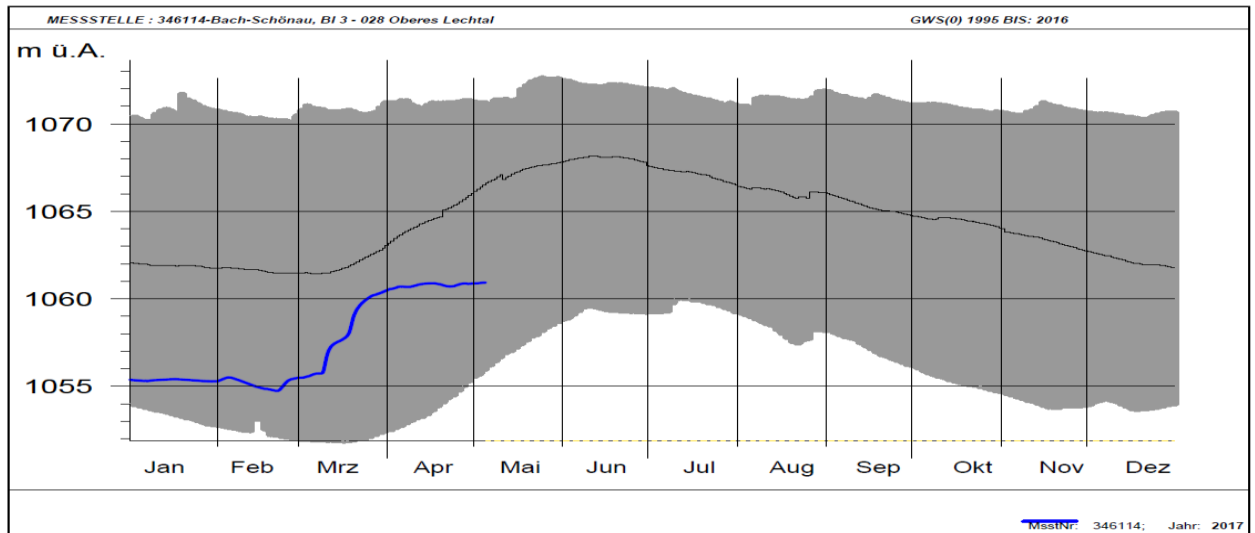


## Unterirdisches Wasser

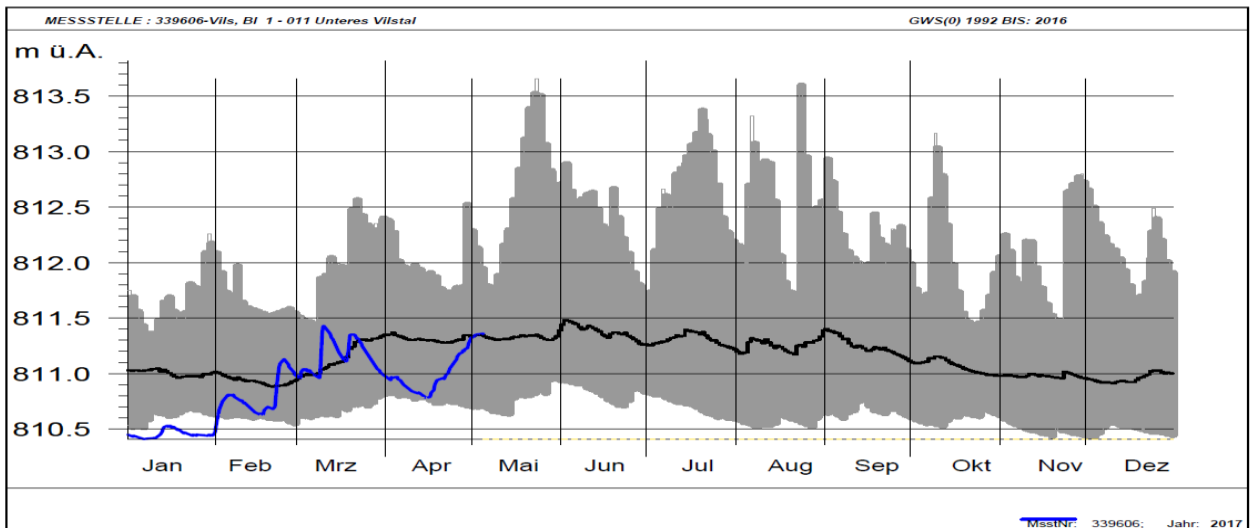
| Station               | GW-Gebiet          | April-Mittel |           |         | Differenz [m] |
|-----------------------|--------------------|--------------|-----------|---------|---------------|
|                       |                    | 2017         | Reihe     |         | 2017 - Reihe  |
| <b>Nordtirol</b>      |                    |              |           |         |               |
| Bach BI3              | Oberes Lechtal     | 1060,77      | 2007-2016 | 1066,18 | -5,41         |
| Forchach BI2          | Unteres Lechtal    | 918,68       | 2007-2016 | 918,43  | 0,25          |
| Weissenbach BI1       | Unteres Lechtal    | 884,78       | 2007-2016 | 884,78  | 0,00          |
| Reutte Blt16          | Unteres Lechtal    | 837,56       | 2007-2016 | 837,55  | 0,01          |
| Tannheim BI1          | Tannheimertal      | 1101,08      | 2007-2016 | 1101,40 | -0,32         |
| Vils BI1              | Unteres Vilstal    | 810,97       | 2007-2016 | 811,08  | -0,11         |
| Leutasch BI3          | Leutascher Becken  | 1079,15      | 2007-2016 | 1081,92 | -2,77         |
| Scharnitz BI 3        | Scharnitzer Becken | 950,23       | 2007-2016 | 954,82  | -4,59         |
| Mils BI1              | Oberinntal         | 725,08       | 2007-2016 | 725,32  | -0,24         |
| Nassereith BI4        | Gurgltal           | 833,82       | 2007-2016 | 833,63  | 0,19          |
| Längenfeld BI1        | Ötztal             | 1160,22      | 2007-2016 | 1160,48 | -0,26         |
| Inzing BI 2           | Oberinntal         | 596,50       | 2007-2016 | 596,57  | -0,07         |
| Hötting Blt27         | Unterinntal        | 572,51       | 2007-2016 | 572,62  | -0,11         |
| Neustift BI1          | Stubaital          | 969,60       | 2007-2016 | 969,76  | -0,16         |
| Rum Blt3              | Unterinntal        | 560,54       | 2007-2016 | 560,73  | -0,19         |
| Volders BI 2          | Unterinntal        | 547,28       | 2007-2016 | 547,33  | -0,05         |
| Vomp Blt1             | Unterinntal        | 535,78       | 2007-2016 | 535,88  | -0,10         |
| Münster BI1           | Unterinntal        | 516,68       | 2007-2016 | 516,67  | 0,01          |
| Ried i. Zillertal BI1 | Zillertal          | 541,93       | 2007-2016 | 541,95  | -0,02         |
| Wörgl BI2             | Unterinntal        | 498,21       | 2007-2016 | 498,42  | -0,21         |
| Waidring BI2          | Strubtal           | 755,76       | 2007-2016 | 755,81  | -0,05         |
| Kössen BI 2           | Großachengebiet    | 586,90       | 2007-2016 | 587,12  | -0,22         |
| <b>Osttirol</b>       |                    |              |           |         |               |
| Arnbach BI2           | Pustertal          | 1105,88      | 2007-2016 | 1106,56 | -0,68         |
| Matrei BI1            | Matreier Becken    | 927,75       | 2007-2016 | 927,93  | -0,18         |
| Lienz BI 2            | Lienzer Becken     | 654,66       | 2007-2016 | 656,32  | -1,66         |
| Dölsach BI1           | Oberes Drautal     | 648,28       | 2007-2016 | 649,48  | -1,20         |
| Lengberg BI2          | Oberes Drautal     | 637,22       | 2007-2016 | 637,48  | -0,26         |

Gebietsweise starke Niederschläge im Nordalpenraum führen in den betroffenen Grundwassergebieten zu einem lokalen Grundwasseranstieg. Im Inntal stagniert der Grundwasserspiegel auf leicht unterdurchschnittlichem Niveau. In Osttirol liegen trotz eines einheitlichen Grundwasseranstieges die Monatsmittel immer noch deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt.

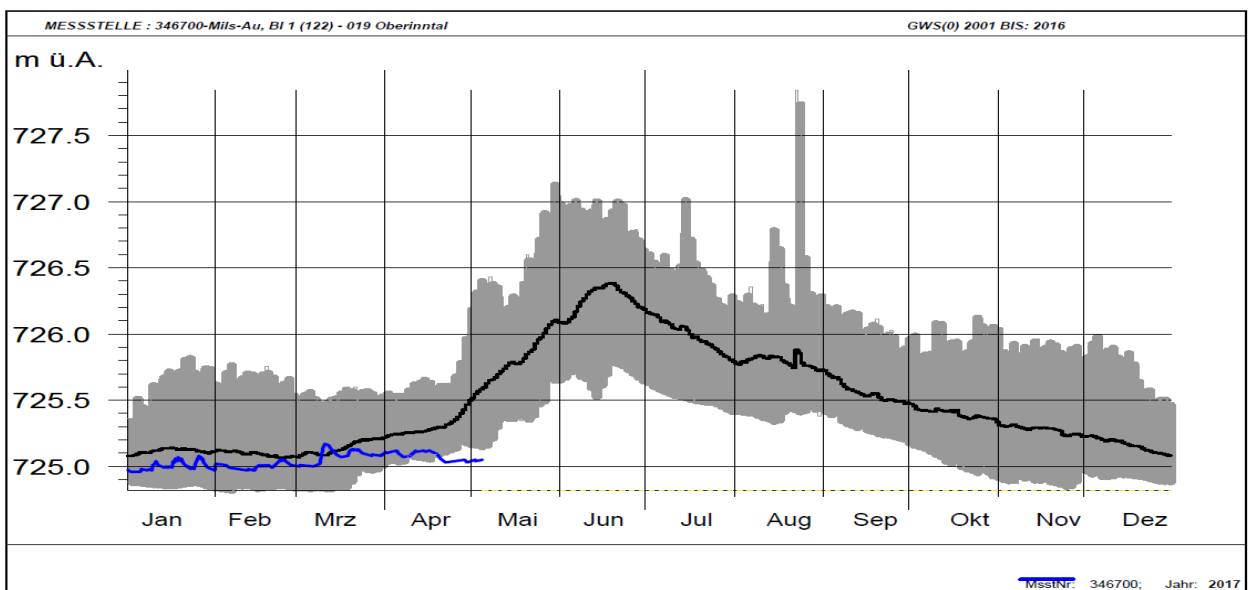
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BI 3/Oberes Lechtal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



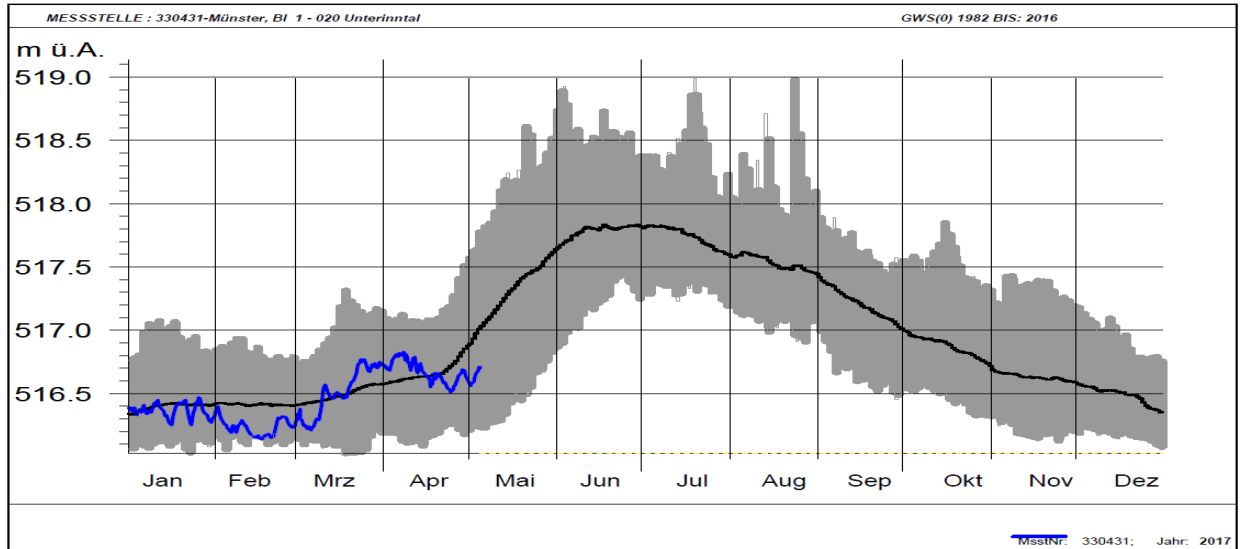
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Vils BI 1/Unteres Vilstal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



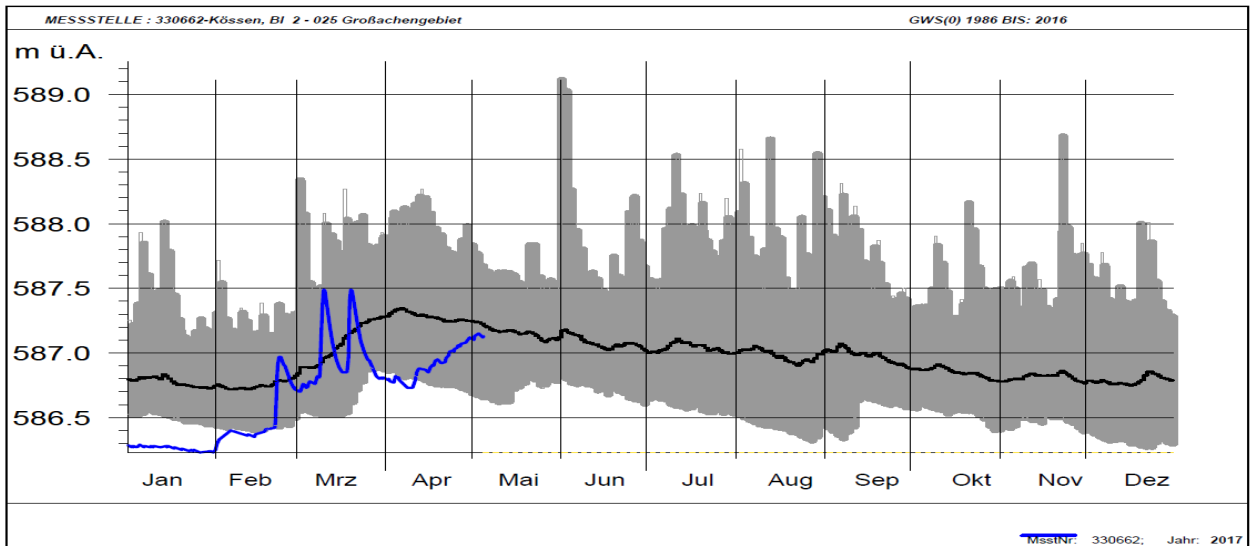
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils-Au BI 1/Oberinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



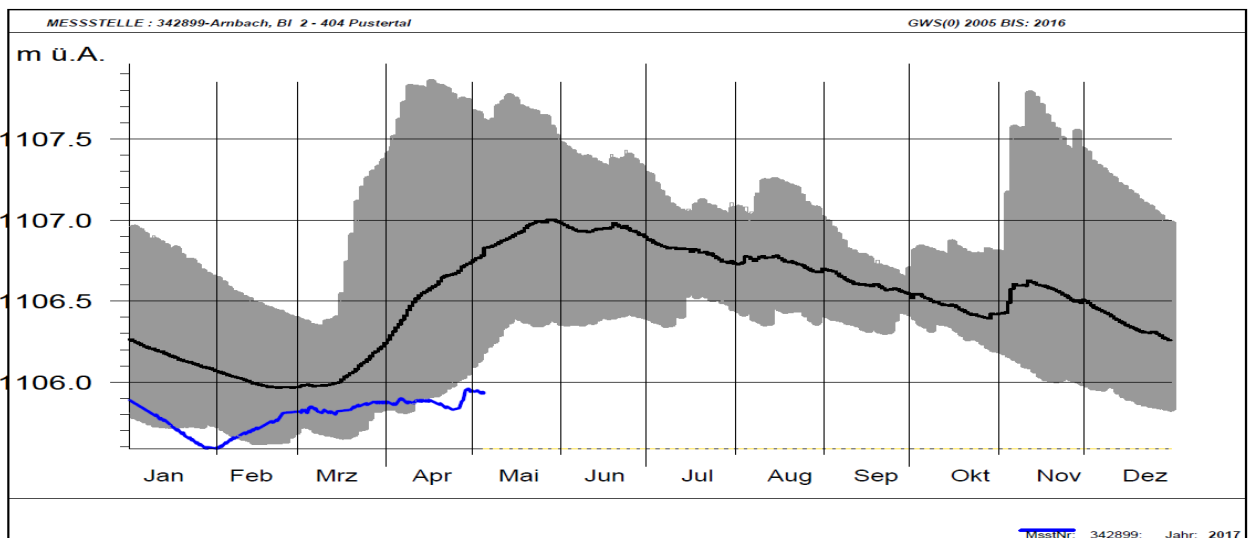
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Münster BI 1/Unterinnal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



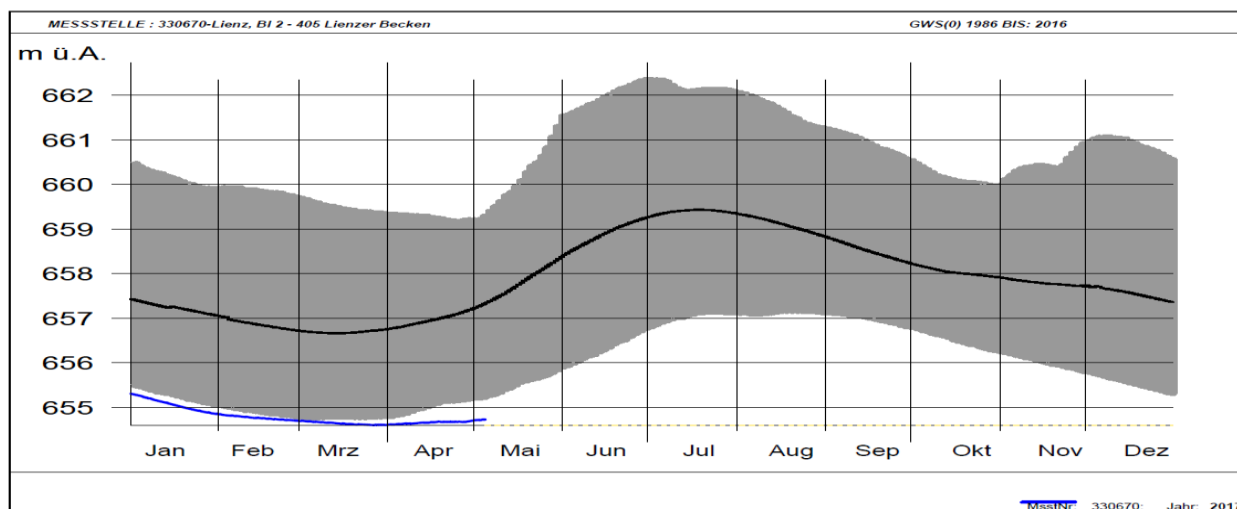
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI 2/Großachengebiet (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



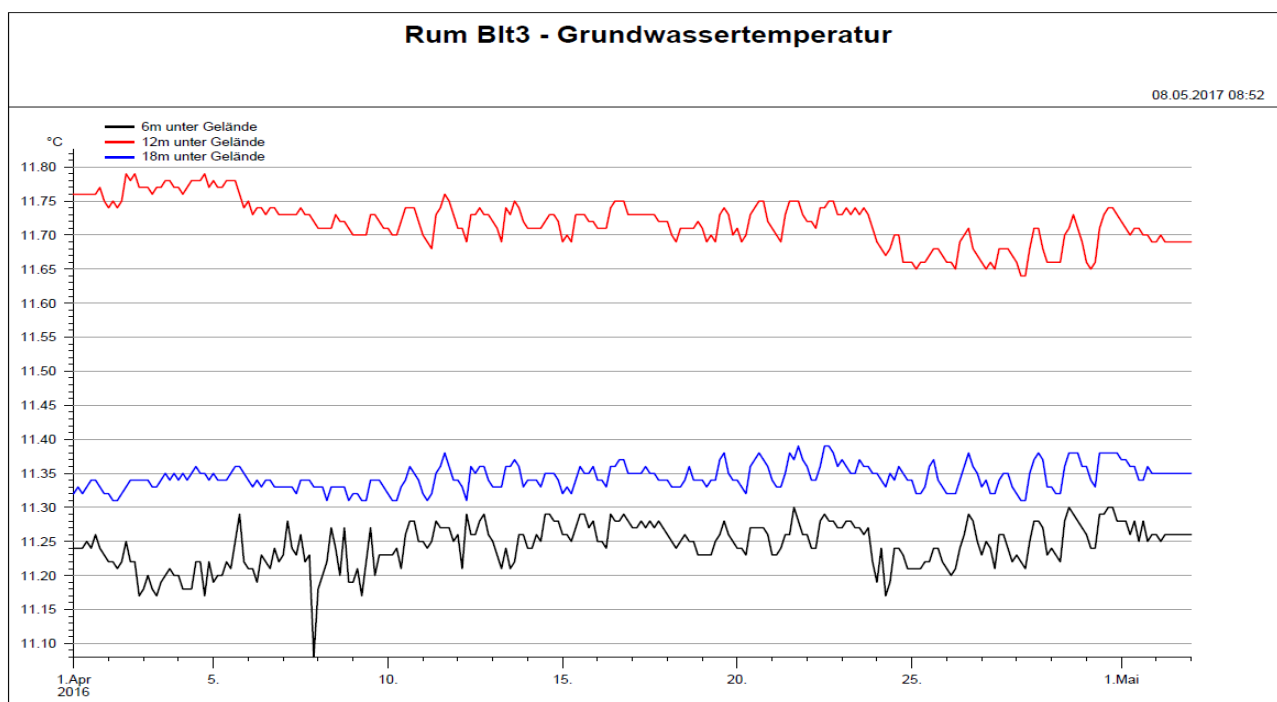
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Arnbach BI 2/Pustertal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



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



Grundwassertemperaturganglinien [°C] der Messstelle Rum Blt3



Beiträge: M. Neuner (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), G. Raffener (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (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](http://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](mailto:hydrographie@tirol.gv.at)  
Tel 0512-508-4251- Fax 0512-508-744205