

Hydrologische Übersicht

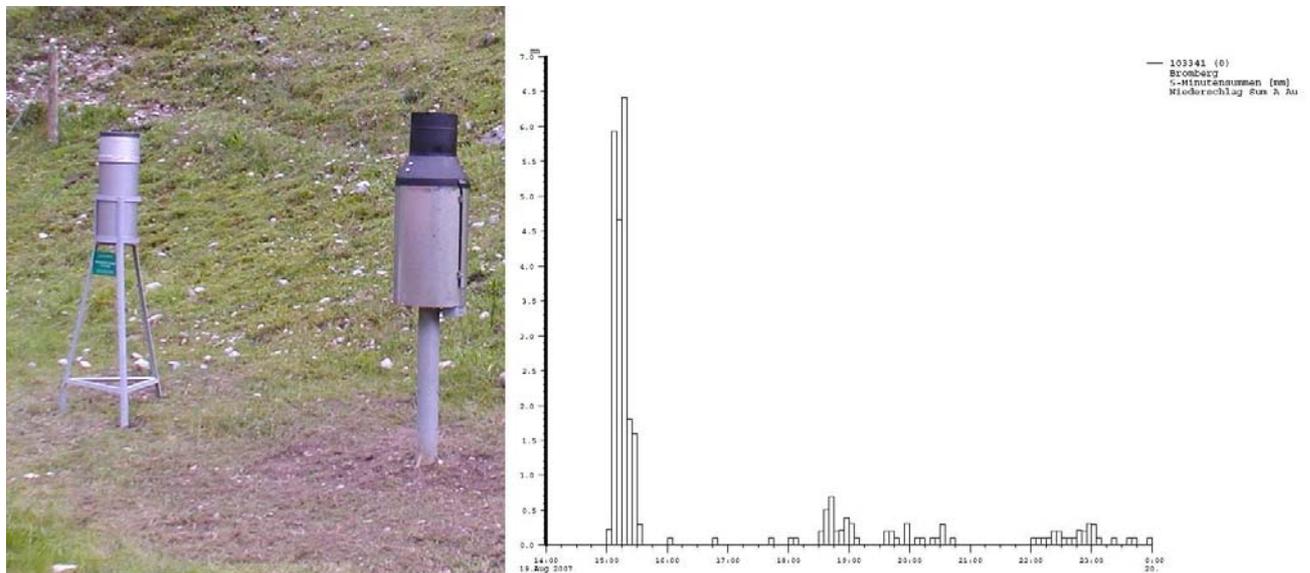
August 2007

Zusammenfassung

Der etwas zu kühle Berichtsmonat war verbreitet auch zu feucht.

Im oberen Lechtal und im oberen Drautal werden dem Mittelwert entsprechende Abflussverhältnisse erreicht. Inneralpin und am Inn liegen die Abflussfrachten 20-30% unter den Erwartungswerten. Im übrigen Nordalpenbereich erreicht der Monatsmittelwert des Durchflusses 60 bis 70% des langjährigen Mittelwertes.

Trotz der großteils überdurchschnittlichen Niederschläge änderte sich an den anhaltend unterdurchschnittlichen Grundwasserverhältnissen noch nichts.



Niederschlagsmessgeräte an der vom Starkregen am 19. August betroffenen Messstelle Bromberg (1180 m)/Gemeinde Söll.

Auf dem Foto links: Niederschlagssammler (Ombrometer) für die tägliche Messung durch einen Stationsbeobachter; rechts: selbsttätig messender Niederschlagssammler (Ombrograph) nach dem Wägeprinzip, Einfallöffnung beider Geräte: 500 cm²

Drei 5-Minuten-Intervalle hintereinander weisen Niederschlagszuwächse von 4,5 mm bis 6,5 mm auf!

WitterungsübersichtQuelle: ZAMG (<http://www.zamg.ac.at>)

Datum		Wetterlage
1.-2.	h	Zu Monatsbeginn liegt ein Hoch über Mitteleuropa. Es sorgt am 1. August nach kühler Nacht für viel Sonne bei maximal 19 bis 27 °C. Am nächsten Tag ist es zwar noch wärmer, doch schon am frühen Nachmittag erreicht eine Kaltfront mit Schauern und Gewittern Westösterreich. Bis zum Abend gelangt sie bis in den Westen Niederösterreichs. Lokal werden heftige Gewitterregen gemeldet.
3.	NW	Eine Störungszone über Mitteleuropa verursacht in Österreich verbreitete Schauer oder Strichregen. Die maximalen Temperaturen sinken auf 13 bis 26 °C.
4. 5.-6.	G H	Letzte Reste der abgezogenen Störung werden durch zunehmenden Hochdruckeinfluss bis zum Vormittag des 4. August aufgelöst. Danach zieht das Zentrum des wetterbestimmenden Hochs vom nördlichen Mitteleuropa zur Ostsee. Bei uns herrscht trockenes und vielfach sogar wolkenloses Wetter. Erst am 6. werden aus Westösterreich gegen Abend Cumulonimben und daraus lokale Gewitter in der Nacht zum 7. August gemeldet. Die Temperatur steigt bis zum 6. auf 23 bis 32 °C.
7.-8.	G	Flache Druckverteilung und eine Störungszone im äußersten Westen Österreichs gestalten unser Wetter. Labile Luftmassen ermöglichen verbreitete Gewitter. In Vorarlberg fallen am 7. und in der Nacht zum 8. August erhebliche Niederschlagsmengen. Tagsüber ist am 8. weiterhin Westösterreich Schwerpunkt der Niederschläge in der Nacht zum 9. wird der Regen in Westösterreich noch intensiver. Im äußersten Westen steigt die Temperatur in diesen Tagen kaum über 20 °C, sonst werden meist noch Maxima von 24 bis 30, am 7. sogar bis 34 °C gemessen."
9.	TS	Ein Tief über Oberitalien steuert weiterhin feuchtlabile Luft in den Ostalpenraum. In der zweiten Tageshälfte gehen verbreitete und örtlich heftige Gewitter oder Schauer nieder. Kaum verändert sind die Höchsttemperaturen mit weniger als 25 °C im Westen und lokal noch über 30 °C im Osten.
10.- 11.	Tk	Tiefdruckeinfluss und feuchtlabile Luftmassen sorgen für anhaltend reichliche Bewölkung mit Strichregen oder teilweise gewittrigen Schauern. Größere Niederschlagsmengen entstehen dabei aber nur lokal. Die Maximaltemperaturen sinken auf 14 bis 23 °C 11. August.
12.- 13.	W	Aus West bis Südwest gelangt wieder wärmere Luft in den Ostalpenraum. Die Temperaturhöchstwerte betragen am 13. August 21 bis 30 °C. Bei teils geringer, teils starker Bewölkung gibt es weiterhin Schauer und Gewitter mit lokal starkem Regen.
14.- 15.	G	Geringe Luftdruckunterschiede und über West- und Südösterreich lagernde feuchtlabile Luft begünstigen dort die Entstehung von Gewittern. Am Feiertag herrscht dann durchwegs sonniges trockenes Wetter mit maximal 24 bis 33 °C.
16.	SW	Von einem Nordseetief ausgehend verursacht eine Störungszone schon am Morgen Regen am Bodensee und dringt bis zum Abend bis Oberösterreich vor. Anhaltende Warmluftzufuhr aus Südwest ergibt im Süden und Osten dagegen den heißesten Tag des Monats. Die Maxima reichen von 14 °C in Bregenz bis über 35 °C im Osten.
17.	TR	Die Störung überquert allmählich ganz Österreich mit verbreiteten und teilweise sehr ergiebigen Niederschlägen und besonders im Süden Gewittern. Die höchsten Temperaturen betragen 13 bis 28 °C.
18.- 19.	h	Schwacher Hochdruckeinfluss sorgt am 18. d. M. für verbreitet sonniges Wetter. Am nächsten Tag begünstigen Störungszonen und Zufuhr feuchtlabiler Luft aus Südwest das Aufkommen von Schauern und Gewittern, die von Tirol bis Oberösterreich besonders heftig ausfallen. Die Temperaturhöchstwerte reichen von 17 bis 28 °C.

20.	Tk	Ein von der Ostsee bis zur Adria reichendes Tief und anhaltend feuchtlabile Luft verursachen im weiteren Gewitter und Niederschläge, die im Süden und ganz besonders im Osten Österreichs außergewöhnlich heftig sind. Im Westen und Süden werden maximal 20 °C erreicht, sonst noch bis 26 °C.
21. 22.- 23.	S SW	Am 21. strömt an der Ostflanke eines Tiefs über Frankreich Mittelmeerluft nach Österreich. Nach nächtlichen Schauern und Gewittern sind bei sehr unterschiedlicher Bewölkung lokale Niederschläge tagsüber wenig ergiebig. Danach gelangt am 22. trockenere, am Folgetag wieder feuchtere Luft aus Südwest in den Ostalpenraum. Damit steigt vor allem im Süden und Osten wieder die Häufigkeit von teils gewittrigen Schauern. Maximal werden am 23. August 20 bis 30 °C gemessen.
24.- 28.	G	Bei geringen Druckunterschieden über Mitteleuropa dominiert bis zum 27. August schwacher Einfluss des Atlantikhochs. Bei meist geringer Bewölkung steigt die Temperatur auf hochsommerliche 22 bis 32 °C. Nur am 25. und 27. d. M. werden kleinräumige schwache Gewitter registriert. Am 28. nimmt der Hochdruckeinfluss ab, kühlere Luft aus Nordwest und feuchtwarme Luft vom Mittelmeer beginnen, Kurs auf Österreich zu nehmen. Im Laufe des Tages entstehen im Westen und Süden Schauer und Gewitter, die sich im Süden zu lokal äußerst heftigen Unwettern steigern. Die Temperaturhöchstwerte sinken auf 20 bis 27 °C.
29.- 30.	Tk	Eine Frontalzone über dem Alpenraum im Mischungsbereich unterschiedlich temperierter Luftmassen verursacht über Österreich meist geschlossene Bewölkung und verbreitete, im Süden und Westen auch sehr intensive, Niederschläge. Letztere sind häufig mit Gewittern verbunden. Die Temperaturmaxima sinken weiter auf nur noch 11 bis 20 °C am 30. August.
31.	h	Schwacher Hochdruckeinfluss sorgt für zunächst verbreitet sonniges Wetter. Im Tagesverlauf nimmt die Bewölkung zwar zu, es bleibt aber nahezu niederschlagsfrei bei auf 14 bis 24 °C steigenden Maximaltemperaturen.

Legende

H	Hoch über West- und Mitteleuropa
h	Zwischenhoch
H _z	Zonale Hochdruckbrücke
H _F	Hoch mit Kern über Fennoskandien
H _E	Hoch mit Kern über Osteuropa
N	Nordlage
NW	Nordwestlage
W	Westlage
SW	Südwestlage
S	Südlage
G	Gradientschwache Lage
TS	Tief südlich der Alpen
TwM	Tief über dem westlichen Mittelmeer
TSW	Tief im Südwesten Europas
TB	Tief bei den Britischen Inseln
TR	Meridionale Tiefdruckrinne
Tk	Kontinentales Tief
Vb	Tief auf der Zugstraße Adria - Polen

Niederschlag und Lufttemperatur

Monatssumme Niederschlag mm				Summe Niederschlag bis August 2007			
Station	August 2007	Mittel 1981-2005	%	aktuell	Reihe	%	+/-
Höfen	196,5	178	110,4%	1092,7	1096	99,7%	-3,3
Scharnitz	136,5	164	83,2%	739,7	965	76,7%	-225,3
Ladis-Neuegg	162,6	128	127,0%	654	616	106,2%	38
Längenfeld	133,4	109	122,4%	480,8	526	91,4%	-45,2
Obernberg a. Br.	198,6	144	137,9%	907,4	816	111,2%	91,4
Schwaz	181,4	142	127,7%	765,4	755	101,4%	10,4
Ried im Zillertal	194,7	149	130,7%	838,1	749	111,9%	89,1
Jochberg	185,8	173	107,4%	882,8	1000	88,3%	-117,2
Kössen	174,1	182	95,7%	1136,1	1153	98,5%	-16,9
Sillian	169,8	110	154,4%	720,3	631	114,2%	89,3
Felbertauern Süd	163,1	166	98,3%	981,4	955	102,8%	26,4
Matrei i.O.	106,2	106	100,2%	596	557	107,0%	39
Monatsmittel Lufttemperatur °C				Summe Lufttemperatur bis August 2007			
Station	August 2007	Mittel 1981-2005	+/-	aktuell	Reihe	+/-	+/-
Höfen	14,5	15,1	-0,6	74,9	59,5	15,4	15,4
Scharnitz	14,8	15,4	-0,6	73,3	58,3	15	15
Ladis-Neuegg	12,9	13,8	-0,9	61,5	47,4	14,1	14,1
Längenfeld	14,2	14,7	-0,5	69,6	54	15,6	15,6
Obernberg a. Br.	12,4	12,9	-0,5	54,0	40,2	13,8	13,8
Schwaz	17,5	18,2	-0,7	99,1	80,6	18,5	18,5
Ried im Zillertal	16,7	17,3	-0,6	89,1	73,5	15,6	15,6
Jochberg	14,7	14,8	-0,1	74,3	55,6	18,7	18,7
Kössen	15,9	16,4	-0,5	82,6	63,8	18,8	18,8
Sillian	14,5	15,2	-0,7	68,2	53,8	14,4	14,4
Felbertauern Süd	11,8	12,0	-0,2	51,8	33	18,8	18,8
Matrei i.O.	15,4	15,7	-0,3	77,3	61,9	15,4	15,4

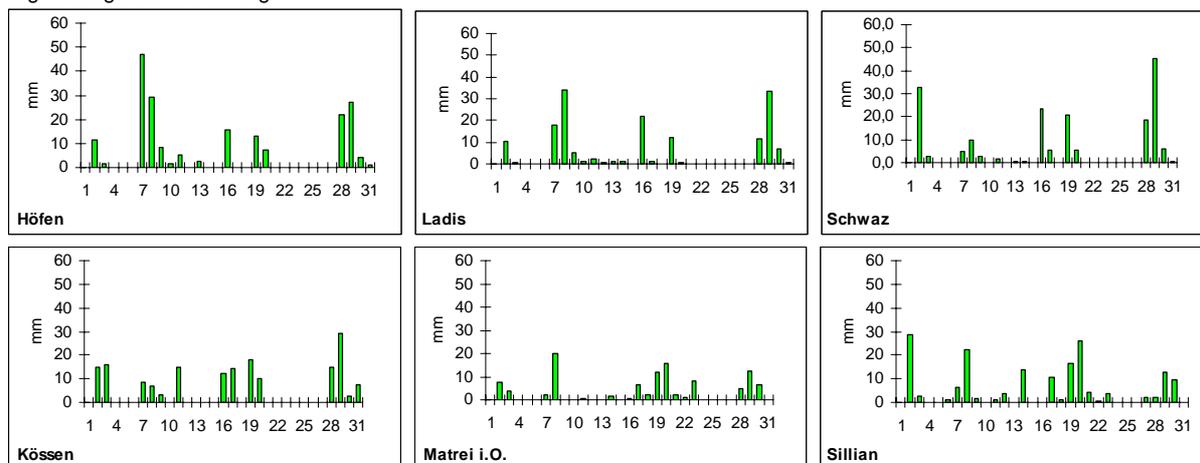
Niederschlag

Der August ist ein mit Niederschlag gut durchsetzter Berichtsmonat, wobei tageweise Regenschwerpunkte verbreitet zu überdurchschnittlichen Monatssummen führten.

Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1981-2005:

- Nördliche Kalkalpen 85 – vereinzelt 115 %
vom Außerfern bis zum Kaiserwinkl
- Einzugsgebiet des Inn 120 – 165 %
von Pfunds bis zur Linie Achenal-Zillertal
(einschließlich Raum Arlberg, Silvretta, Öztaler-, Stubai-
und Tuxer Alpen)
- Nordtiroler Unterland 90 – 120 %
ab der Linie Achenal-Zillertal einschließlich Kitzbüheler
Alpen und Kaisergebirge
- Osttirol
im Einzugsgebiet der Isel 100 – 125 %
im Einzugsgebiet von kl. Drau und Gail 125 – 155 %

Tagesmengen Niederschlag



Zeitliche Verteilung der Niederschläge

Im Berichtsmonat haben mehrere Niederschlagsperioden für Wassernachschub gesorgt. Die Zahl der Tage mit Niederschlag ist verbreitet überdurchschnittlich, nur im Unterland ziemlich ausgeglichen. Trockenperioden beschränken sich auf wenige Tage.

Tage mit Niederschlag:

- 2. und 3.: tirolweit, Schwerpunkt am 2.
- 6. bis 14.: tirolweit
- 16. und 17.: Schwerpunkt Nordtirol; Osttirol am 16. nur im Tauernbereich etwas Niederschlag
- 18.: meist nur unergiebig und lokal
- 19. und 20.: verbreitet und mit Schwerpunkt am 19. in Nordtirol; in Osttirol auch am 20.d.M. nennenswert
- 21. bis 23.: uneinheitlich und unergiebig, in Osttirol flächendeckend
- 27. bis 31.: am 27. nur örtlich und unergiebig
am 29. Niederschlagsschwerpunkt
am 31. nur im Unterland nennenswert, Osttirol weitgehend niederschlagsfrei

Die längste zusammenhängende Trockenperiode ergibt sich regional vom 21. bis 27. August.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Sowohl im Kurzzeit- als auch im Langzeitbereich sind beachtliche Niederschlagsmengen gefallen, die die Bezeichnung „Starkregen“ verdienen.

So sind am 19. August, ein Sonntag mit verbreiteter Gewitterbildung am Nachmittag, im Bereich Söll, Station Bromberg, 1180 m, innerhalb von 15 Minuten 16 l/m² Niederschlag gefallen.

Beachtliche Tagessummen von 50 bis 60 mm wurden am 2. August im Bereich Kleinvolderberg (66,4 mm), Baumkirchen (53,2 mm) und St. Martin in Gnadenwald (53,5 mm) beobachtet; über 40 mm auch in Sillian und an der TIWAG-Messstelle Tassenbach. Mehr als 30 mm sind für den 2. August keine Seltenheit.

In ähnlicher Höhe liegen regional die Niederschlagssummen vom 7. bis 9. August sowie 19. und 20.d.M. In Nordtirol führte anhaltender Regen vom 28. bis 30. August zu einem weiteren beachtlichen Niederschlagszuwachs von verbreitet 70 bis knapp 90 mm. In dieser Periode wurden am 29.d.M. Tagesmaxima um 40 mm in Nordtirol häufig beobachtet, um 50 mm in Hopfgarten i.Br. (Station Kelchsau) und im Raum Kitzbüchel. Die Messstelle Inneralpbach verzeichnete sogar 60,9 mm in 24 Stunden.

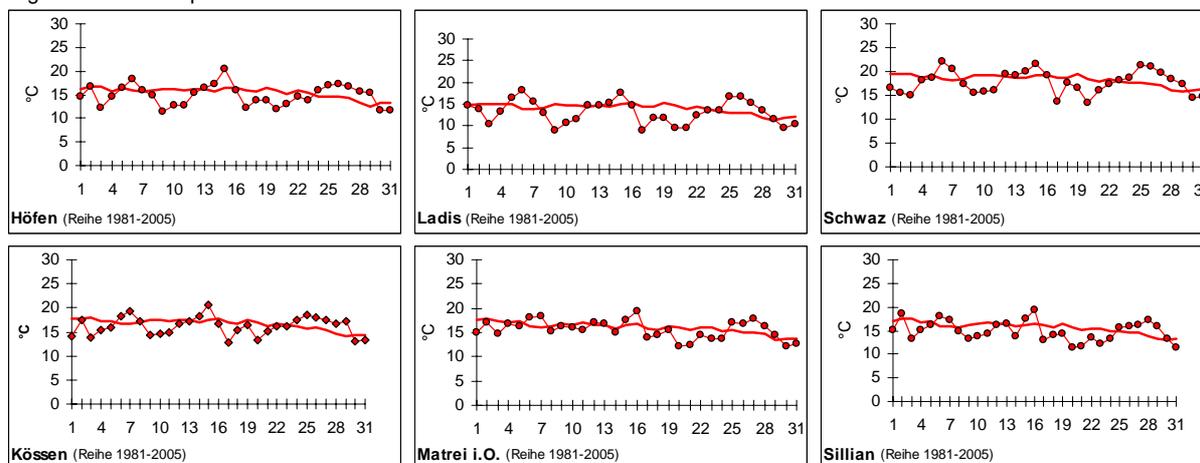
Lufttemperatur

Der Berichtsmonat war im Mittel leicht unterdurchschnittlich temperiert. Die wiederholten Störungsdurchgänge waren stets mit teilweise kräftigem Niederschlag und einhergehender Abkühlung verbunden.

Die Tagesmittelwerte lagen zwischen Monatsanfang und 24. August nicht allzu oft über dem Mittelwert. Die längste unterdurchschnittlich temperierte Periode setzte ab dem 16. ein und endete vor dem 25. August. Danach folgten bis zu 7 überdurchschnittlich warme Tage. Das Monatsende war wieder zu kühl.

Die Monatsmitteltemperaturen verfehlten das langjährige Mittel (1981-2005) um -0,1 bis -0,9°C.

Tagesmittel Lufttemperatur



Rückblickend

- zeigt das Niederschlagsaufkommen einen günstigen Verlauf.
Das Nordtiroler Oberland und Osttirol weisen einen Übergenuß von bis zu 20 % auf, der Nordalpenraum sowie das Tiroler Unterland liegt im langjährigen Schnitt.
- ist der Monat August der erste zu kühle Monat im laufenden Jahr.
Dementsprechend hoch ist der Wärmeübergenuß bis einschließlich August; er liegt zwischen 14° und fast 19° (Summe der monatlichen Temperaturabweichung vom langjährigen Monatsmittel über den Zeitraum Jänner bis August).

Verdunstung

Seit 1981 werden beim Hydrographischen Dienst Tirol in der eisfreien Zeit zwischen Frühjahr und Herbst Verdunstungsmessungen ausgeführt. Die Messungen erfolgen täglich im Zuge der Niederschlagsbeobachtung um 07:00 Uhr MEZ und lassen auf die potentielle Verdunstung schließen. Als Wassertank dient eine in den Erdboden versenkte GGI-3000 Wanne, deren freie Wasserfläche täglich vermessen wird.

Die täglichen bzw. monatlichen Verdunstungshöhen korrelieren mit einem sogenannten Klimafaktor, dessen Einzelkomponenten an den jeweiligen Messstellen kontinuierlich erfasst werden.

Die seit 25 Jahren entwickelten Regressionen können herangezogen werden, um eine vorläufige Abschätzung der Monatsverdunstung an den diversen Standorten vorzunehmen. Die Auswertung der einzelnen Verdunstungsmesswerte kann aus Zeitgründen erst in einer späteren Bearbeitungsphase erfolgen.

Monatssummen der potentiellen Verdunstung [mm] für August 2007:

Station	August 2007	Mittel	Reihe 1981 - 2005	
			Minimum	Maximum
Leutasch-Kirchplatzl (1135 m)	58,5	74,6	55,0	101,0
Aschau im Spertental (1005 m)	50,6	55,7	39,6	85,7
St. Johann i.T.-Almdorf (665 m)	51,1	61,5	46,3	91,2
Hochberg (1700 m)	54,0	70,2	31,0	105,9
Matrei in Osttirol (1050 m)	58,7	62,2	31,5	94,4

Die aktuellen Monats-Verdunstungssummen liegen verbreitet zwischen 50 mm und 60 mm. Die langjährigen mittleren Monatssummen wurden nirgendwo erreicht; in Matrei i.O. wurde dieser Mittelwert nur knapp unterschritten.

An den Messstellen im Bereich der Nördlichen Kalkalpen liegen die Verdunstungssummen meist näher beim Minimum (= kleinste bisher beobachtete Monatssumme) als beim Mittelwert.

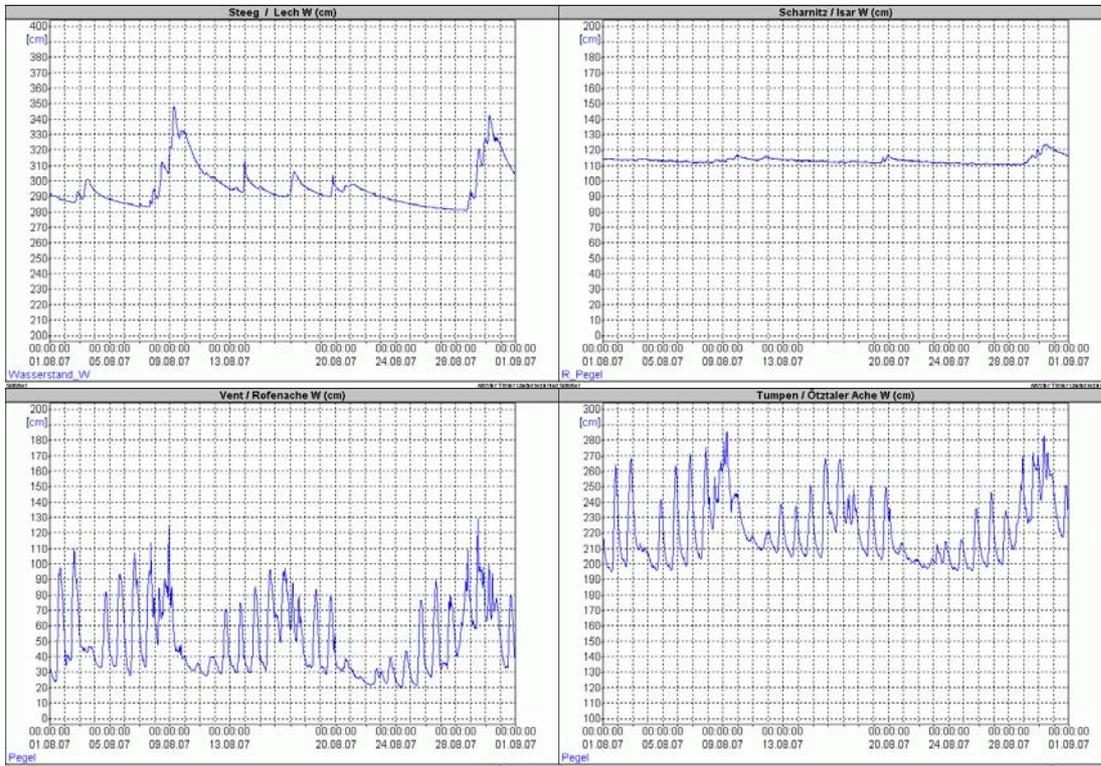
Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					August		2007
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		August
Station	Gewässer	August	1981-2005	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	15,5	15,9	97,8%	289,8	343,3	84,4%
Scharnitz	Isar	5,6	9,9	56,4%	117,6	176,9	66,5%
Landeck	Sanna	25,7	27,7	92,7%	463,5	512,5	90,4%
Huben	Öztaler A.	41,9	51,8	80,8%	440,0	526,3	83,6%
Innsbruck	Inn	225,0	264,3	85,1%	3273,6	4047,0	80,9%
Innsbruck	Sill	30,9	37,7	81,9%	500,7	583,8	85,8%
Hart	Ziller	60,6	67,6	89,6%	916,9	1064,8	86,1%
Mariathal	Brandenberger A.	7,7	11,1	69,4%	170,6	248,6	68,6%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	12,3	13,1	94,0%	204,0	266,7	76,5%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	8,8	13,2	66,5%	182,5	278,4	65,6%
Rabland	Drau	8,8	9,0	98,1%	142,2	181,4	78,4%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	9,3	11,9	78,0%	160,6	203,2	79,0%
Lienz	Isel	58,8	69,1	85,1%	854,9	929,7	92,0%

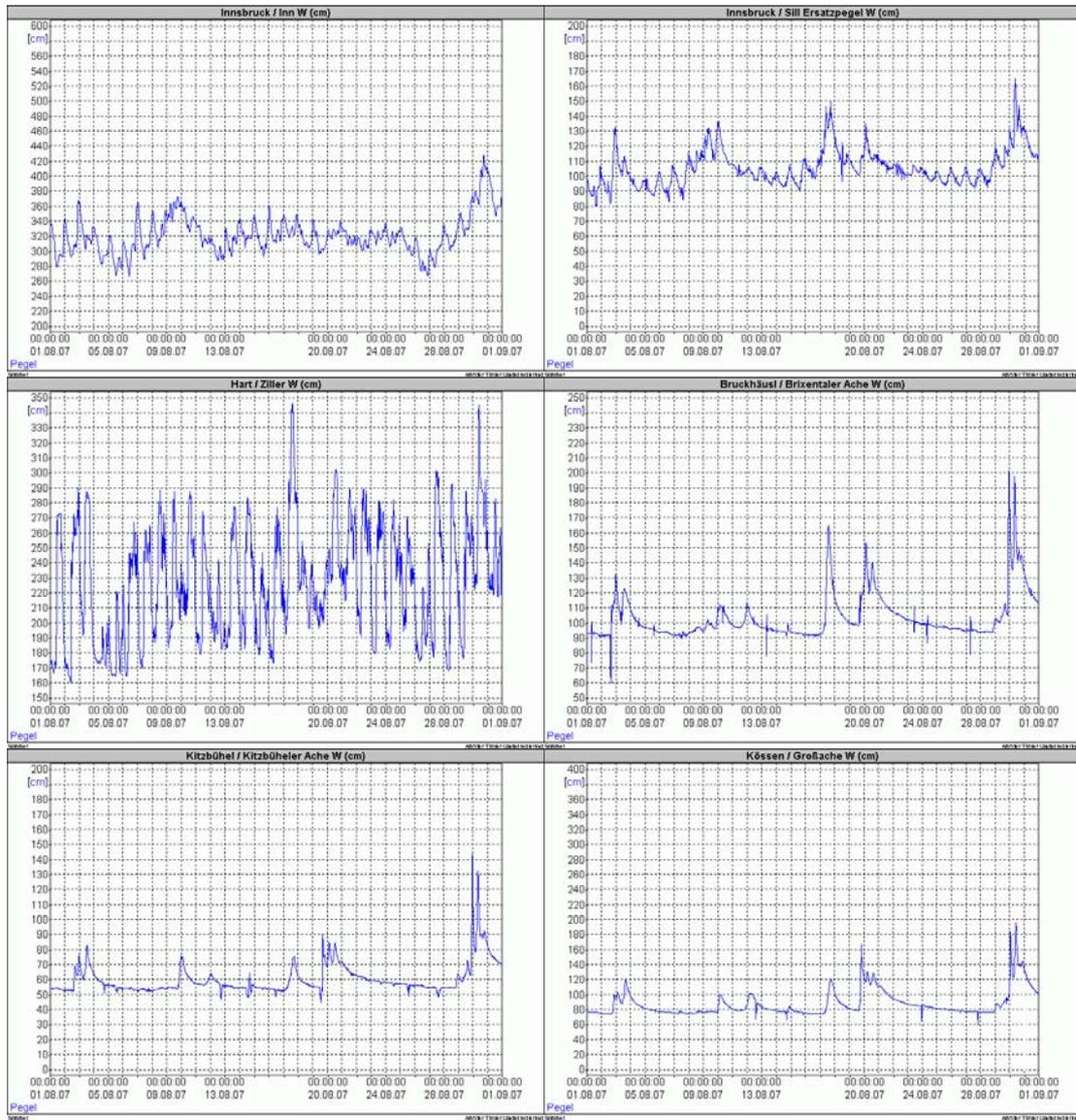
Der Nordalpenbereich verzeichnet in den westlichen Bereichen durchschnittliche Abflussverhältnisse im Monatsmittelwert; nach Osten hin wird der langjährige Erwartungswert um bis zu 40% unterschritten. In den inneralpiner Einzugsgebieten und am Inn erreichen die Abflussfrachten 80 bis 90% der langjährigen Vergleichswerte. Die obere Drau südlich des Alpenhauptkammes zeigt dem Erwartungswert entsprechend einen mittleren Monatsabfluss.

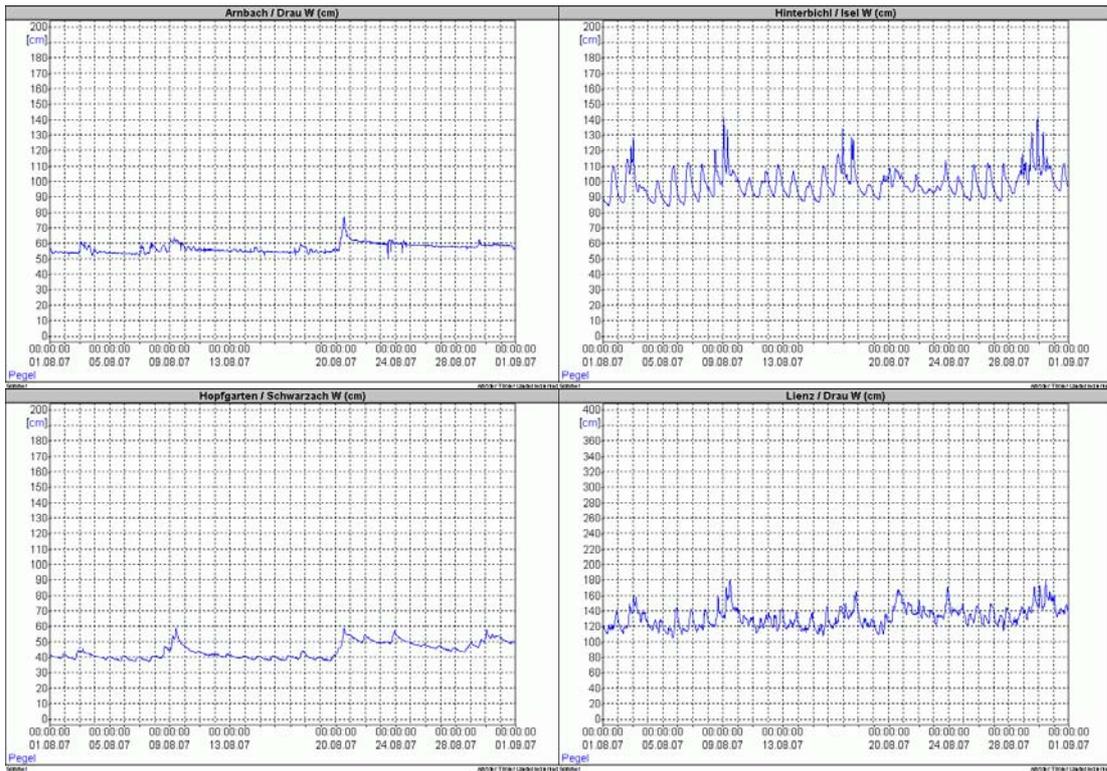
Aufgrund der starken Niederschläge zum Monatsende erreichten vor allem die Fließgewässer des Tiroler Unterlandes vereinzelt die Hochwassermeldemarken. Im oberen Einzugsgebiet der Öztaler Ache überschritt die Wasserführung der Rofenache wiederholt die einjährigen Hochwasserstände aufgrund der starken Schnee- bzw. Gletscherschmelze.

Wasserstände

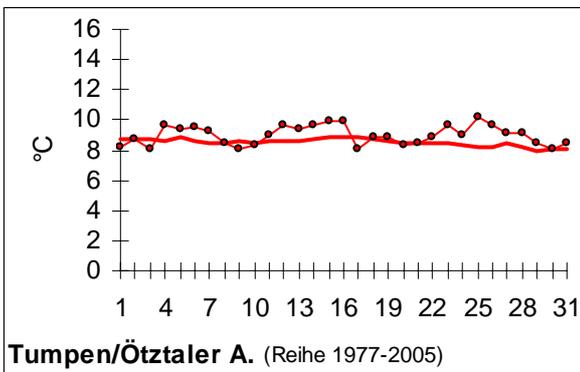
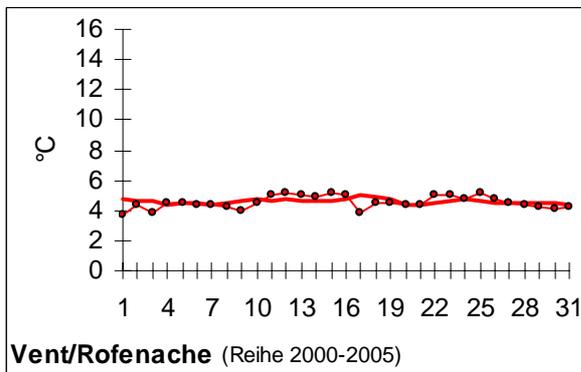
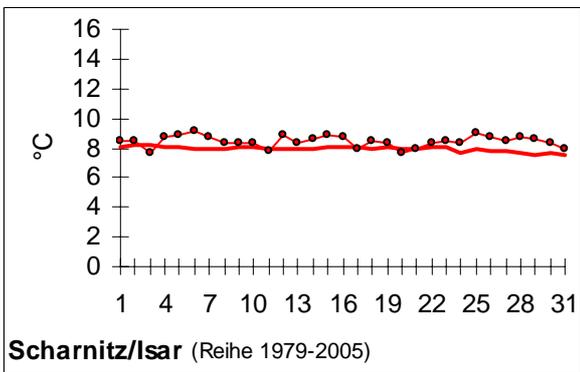
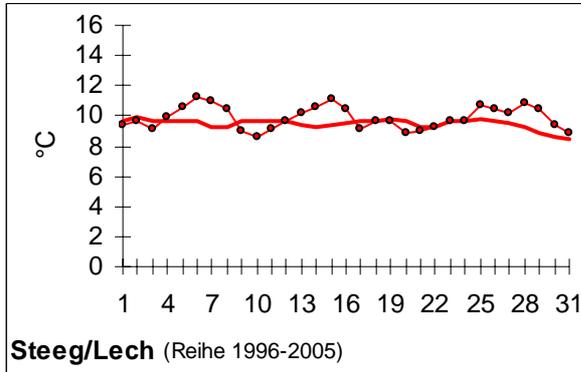


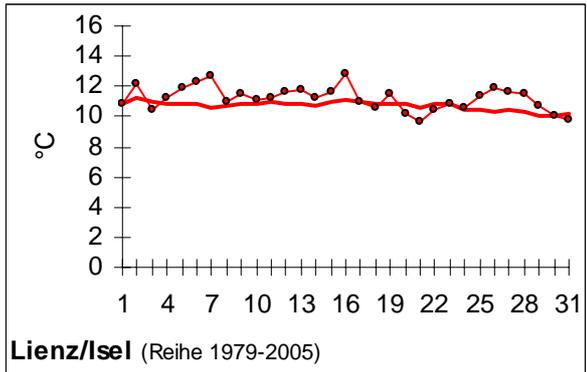
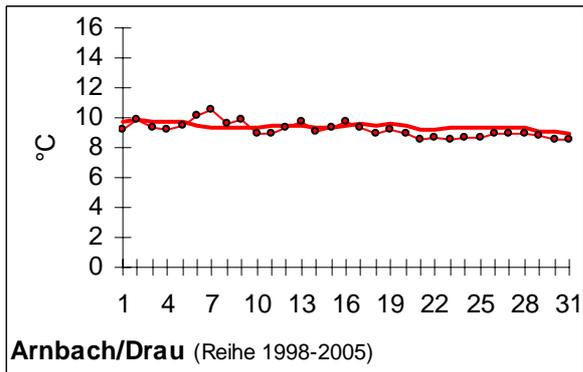
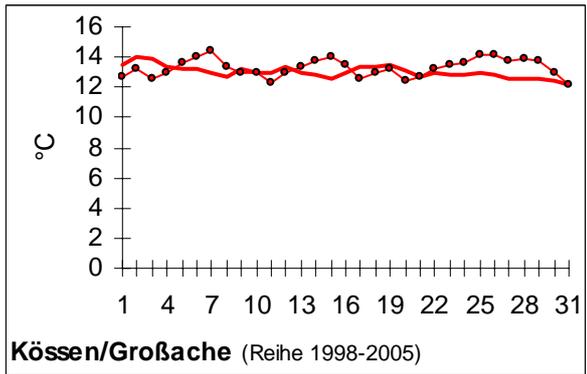
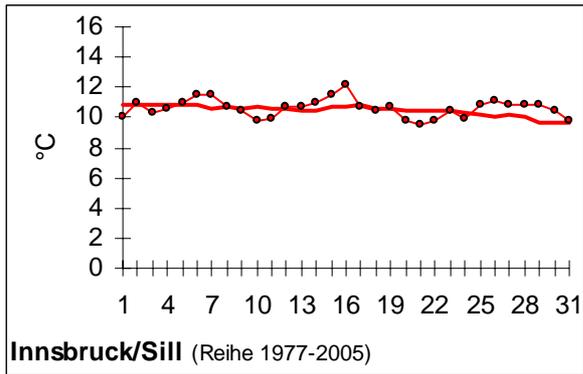
Hydrologische Übersicht – August 2007



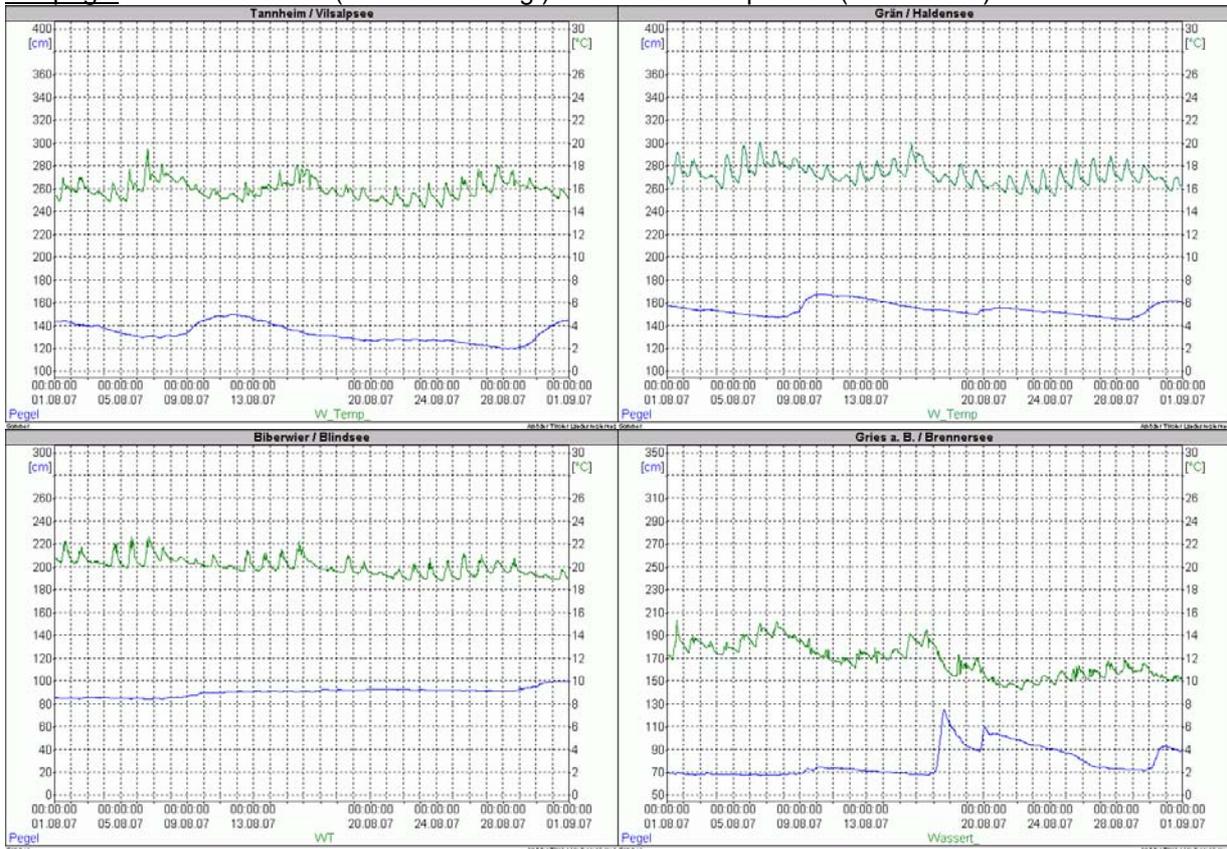


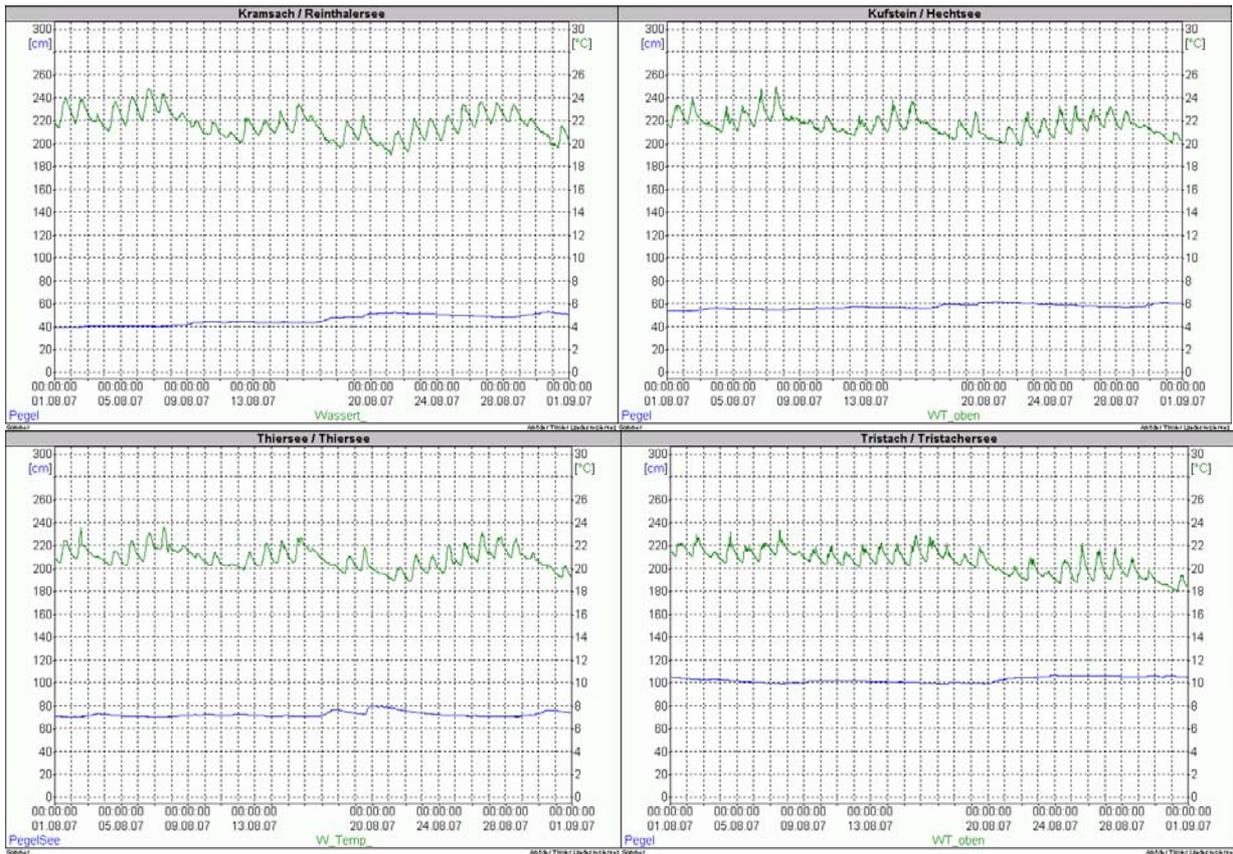
Wassertemperaturen (Tagesmittelwerte)





Seepiegel mit Wasserstand (schwach bewegt) und Wassertemperatur (oszillierend)



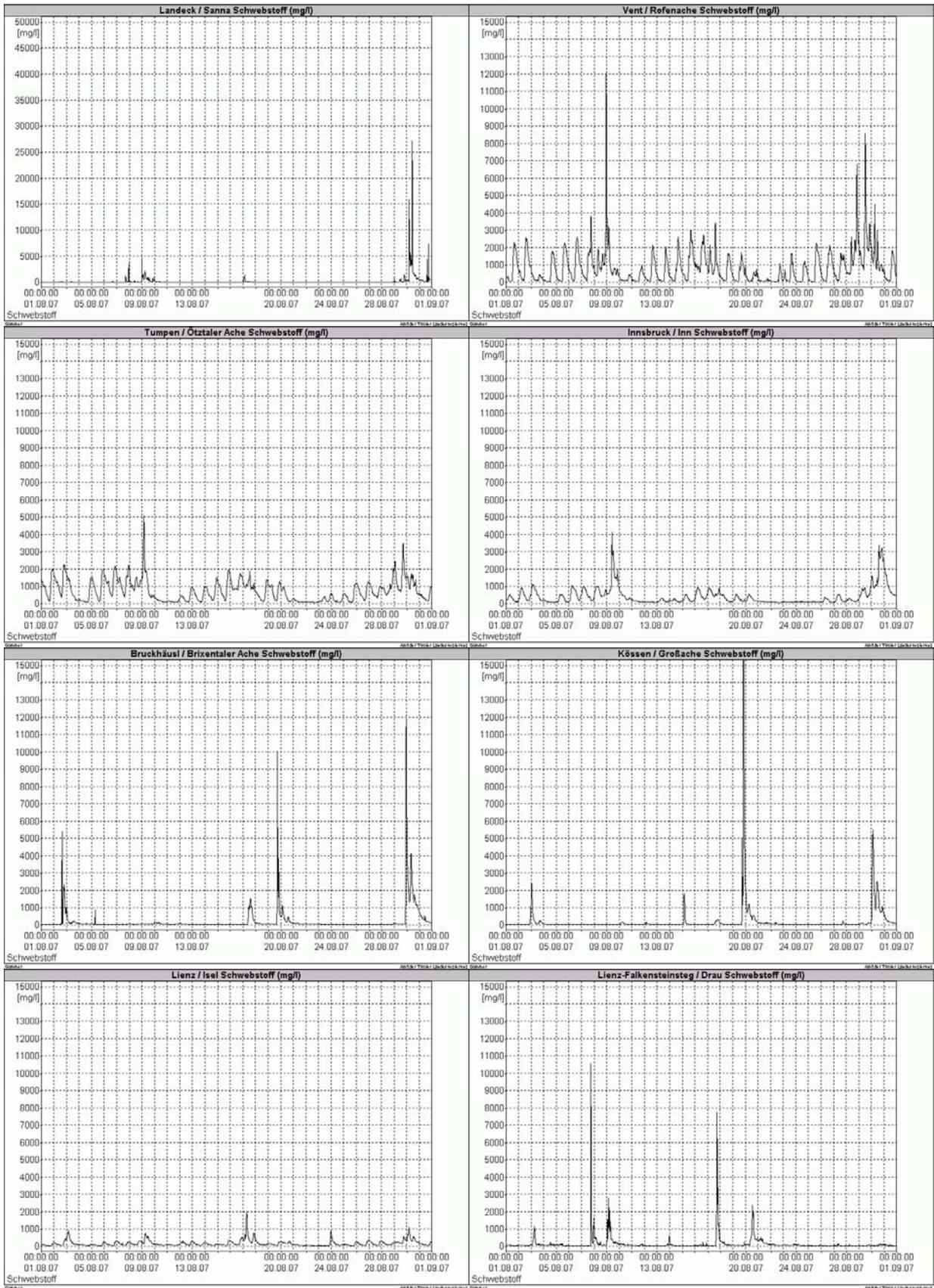


Schwebstoff

An der Schwebstoffführung sind drei unterschiedliche Abflussregime auszumachen:

- Die glazial geprägten Einzugsgebiete entlang des Alpenhauptkammes weisen mit ihren quasiperiodischen Tagesgängen die typischen Merkmale hochsommerlich temperierter Schönwetterperioden auf, wenn auch das gedämpfte Temperaturniveau auf die Tagesamplituden abfärbt; siehe Vent/Rofenache, Tumpen/Öztaler Ache und Lienz/Isel und die Pegel im Vorfluter wie Innsbruck/Inn und Drau.
- Hochalpine Einzugsgebiete wie das der Sanna und des Ziller mit Kraftwerksjahresspeicher samt Überleitungen, die trotz Vergletscherung auch im Hochsommer eine relativ ungetrübte Wasserführung aufweisen.
- Unvergletscherte Einzugsgebiete wie jene der Brixentaler Ache, Großache oder kleinen Drau, die im Sommer vor allem nach stärkerem Niederschlag mit einer erhöhten Schwebstoffführung reagieren.

Hydrologische Übersicht – August 2007

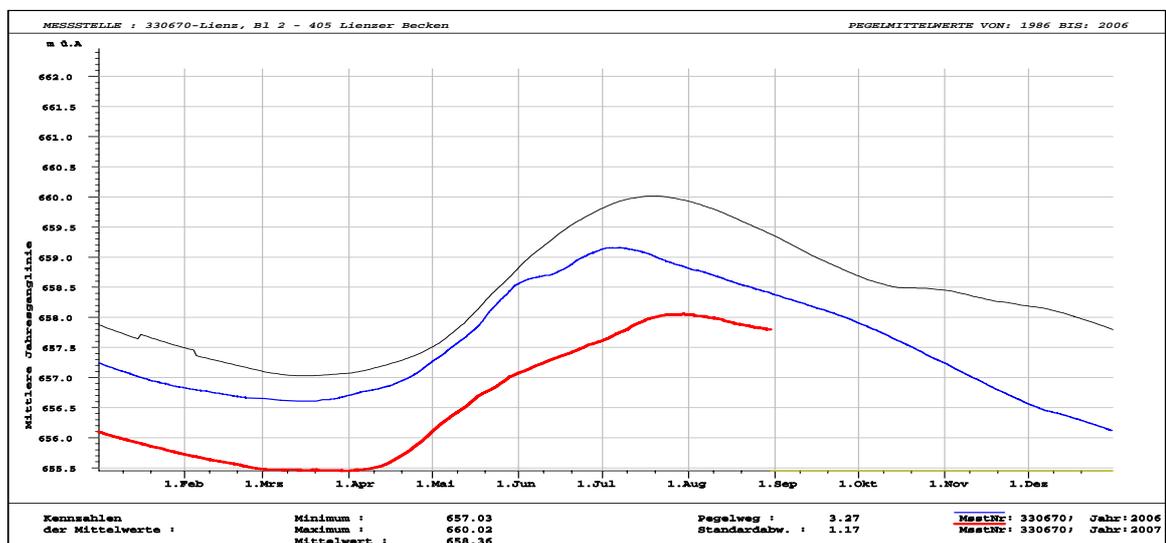
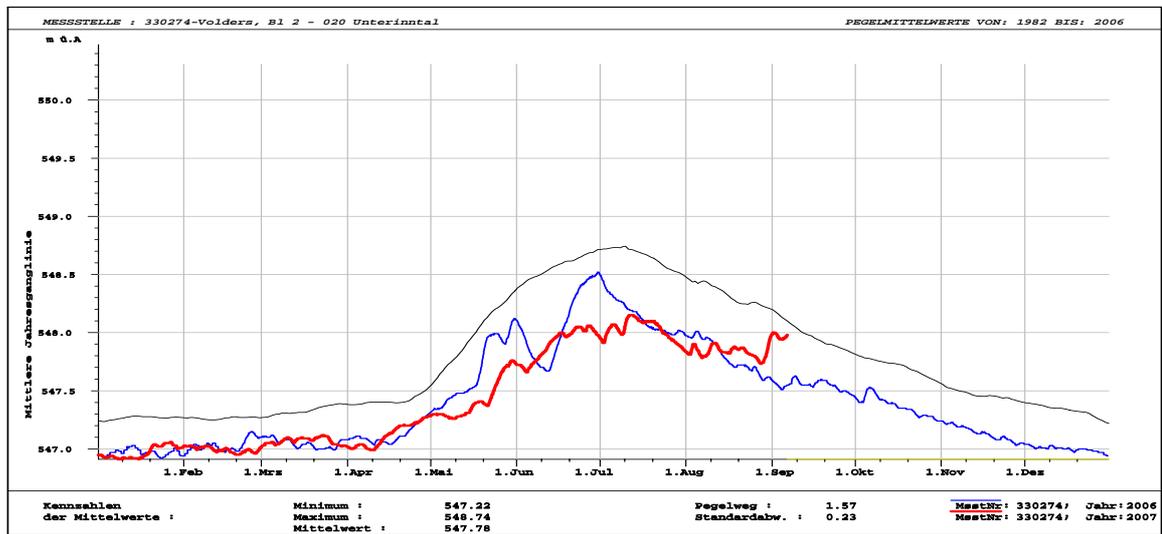


Unterirdisches Wasser

Grundwasserstand - Monatsmittel [m ü.A.]

Station	GW-Gebiet	August-Mittel		Differenz [m] 2006 - Reihe
		2007	Reihe	
Weissenbach BL 1	Unteres Lechtal	884.68	1990-2006 885.06	-0.38
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	959.15	1987-2006 957.07	2.08
Prutz BL6	Oberinntal	859.76	1981-2006 859.82	-0.06
Telfs BL 3	Oberinntal	615.08	1990-2006 615.33	-0.25
Volders BL 2	Unterinntal	547.84	1982-2006 548.33	-0.49
Distelberg BL 2(GP20)	Zillertal	559.71	1988-2006 559.72	-0.01
Münster BL 1	Unterinntal	517.23	1982-2006 517.51	-0.28
Kössen BL 2	Großachengebiet	586.81	1986-2006 586.99	-0.18
Lienz BL 2	Lienzer Becken	657.93	1986-2006 659.66	-1.73

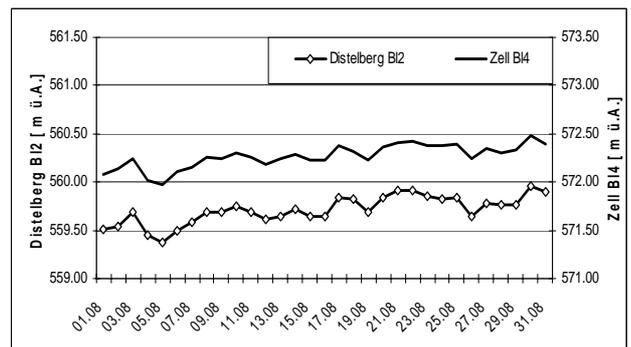
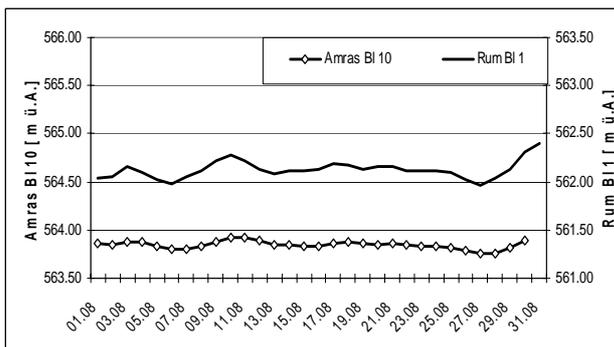
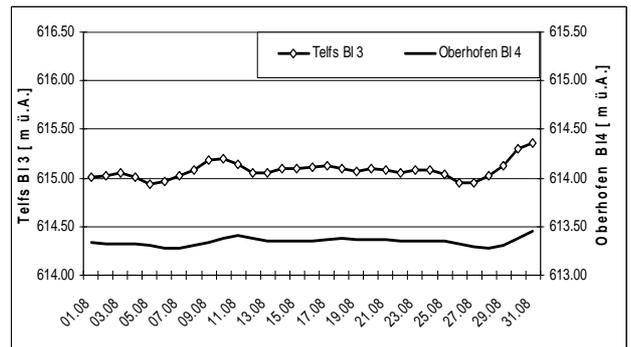
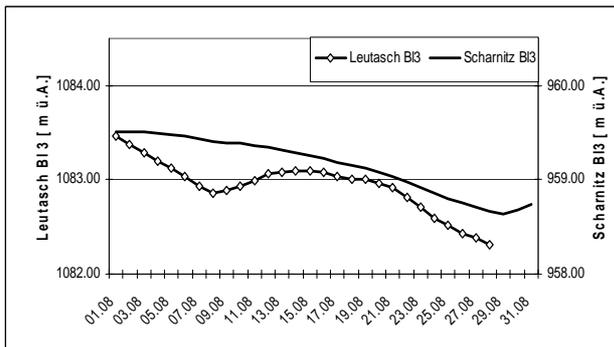
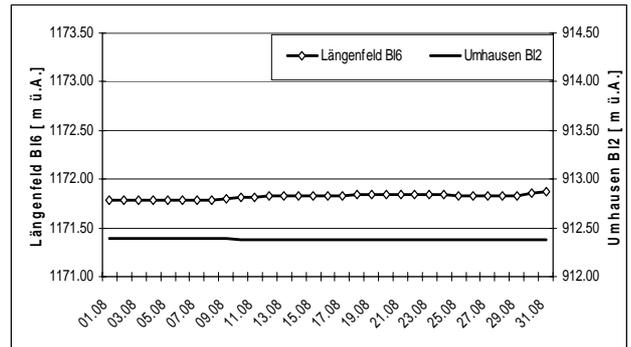
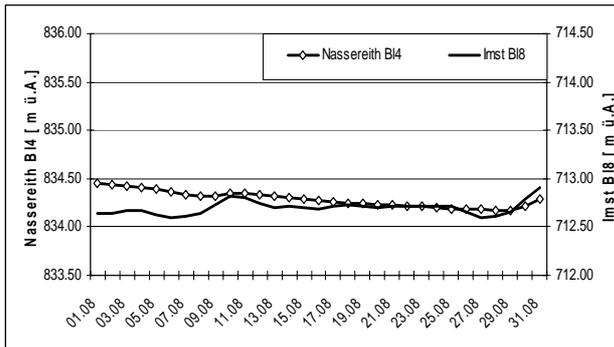
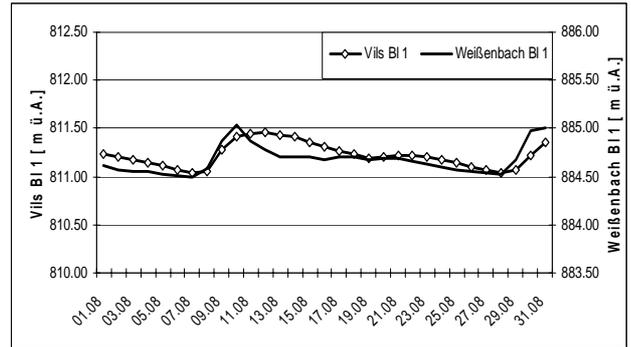
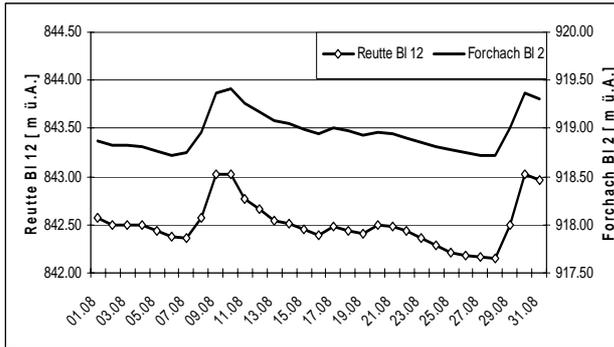
Grundwasser-Jahresganglinien (m ü.A.) von Volders/Unterinntal (oberes Bild) und Lienz/Lienzer Becken (unteres Bild)
schwarz = langjähriges Mittel, blau = Jahresverlauf 2006, rot = laufendes Jahr 2007

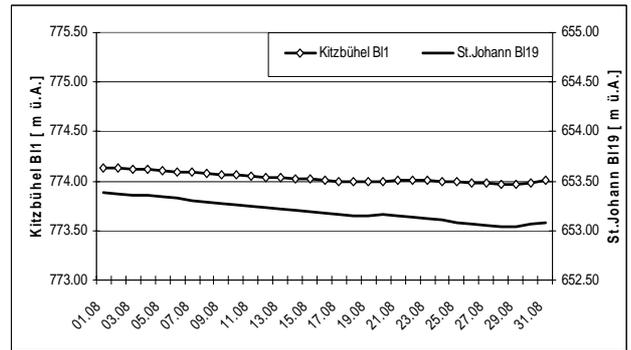
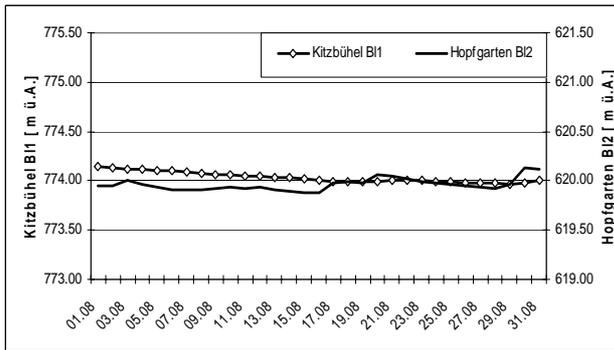
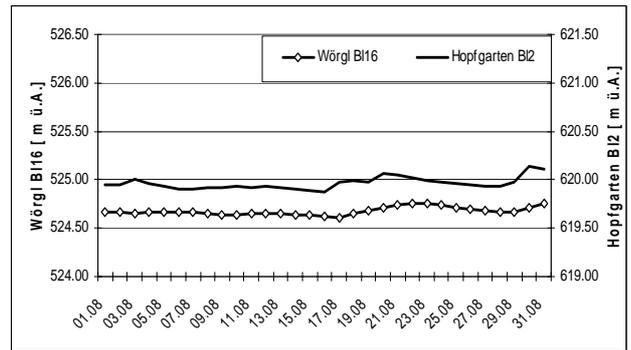
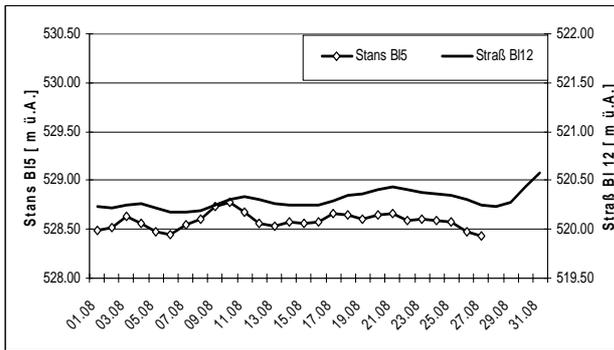


Nordtirol

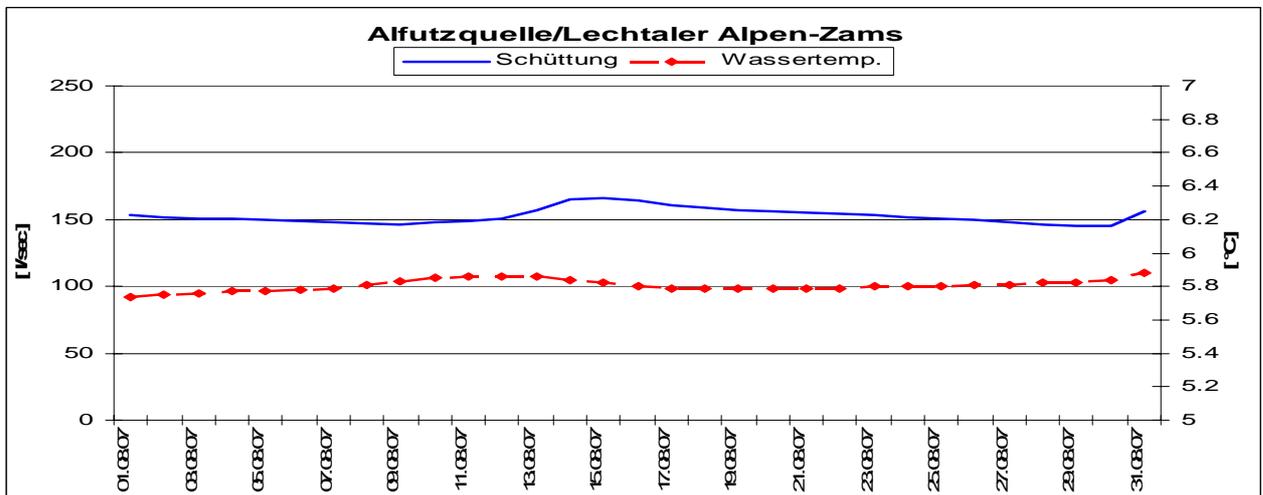
Bis auf das Außerfern, Scharnitzer Becken und Zillertal waren in Nordtirol bis zum 28. des Monats sinkende bis gleichbleibende Grundwasserstände zu beobachten. Stärkere Niederschläge am Ende der 1. Dekade bewirkten im Außerfern einen Grundwasseranstieg von bis zu 70cm. Anhaltender Regen vom 28. bis 30. August in Nordtirol führte dann gegen Ende des Berichtsmonats zu einem teils starken Grundwasseranstieg. Die Monatsmittelwerte liegen wie in den Vormonaten, bis auf das Scharnitzer Becken, weiterhin unter dem Durchschnitt.

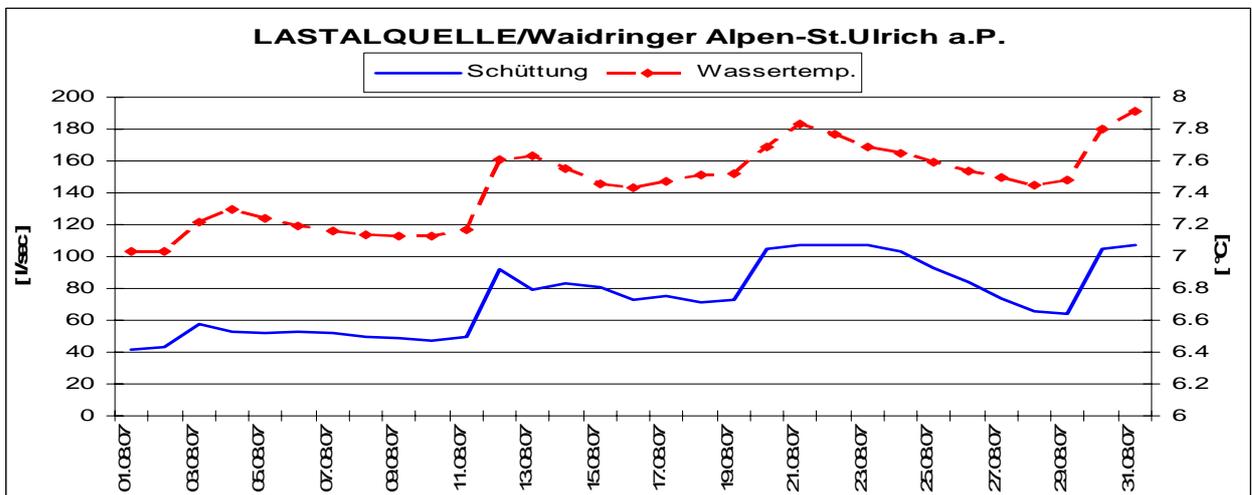
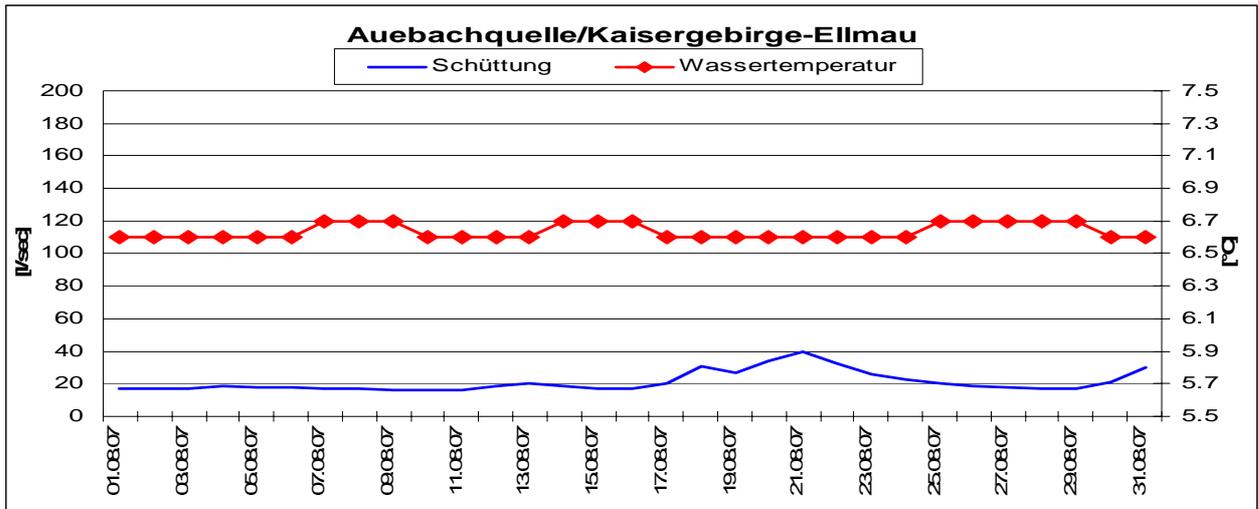
Grundwasserspiegelganglinien in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln





Quellschüttung und Wassertemperaturanglinie resultierend aus Tagesmittelwerten

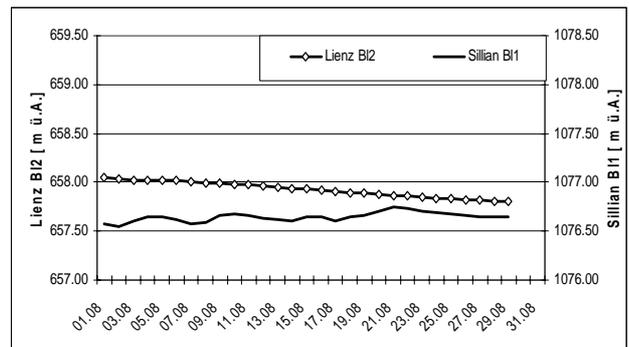
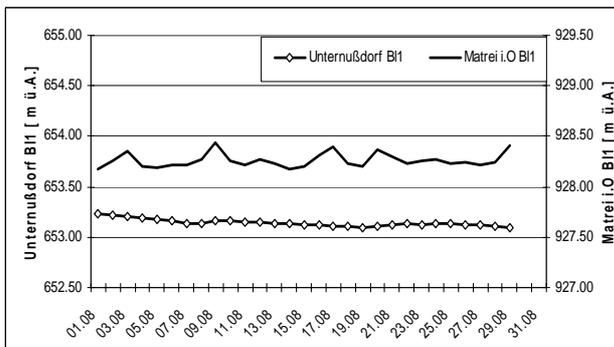




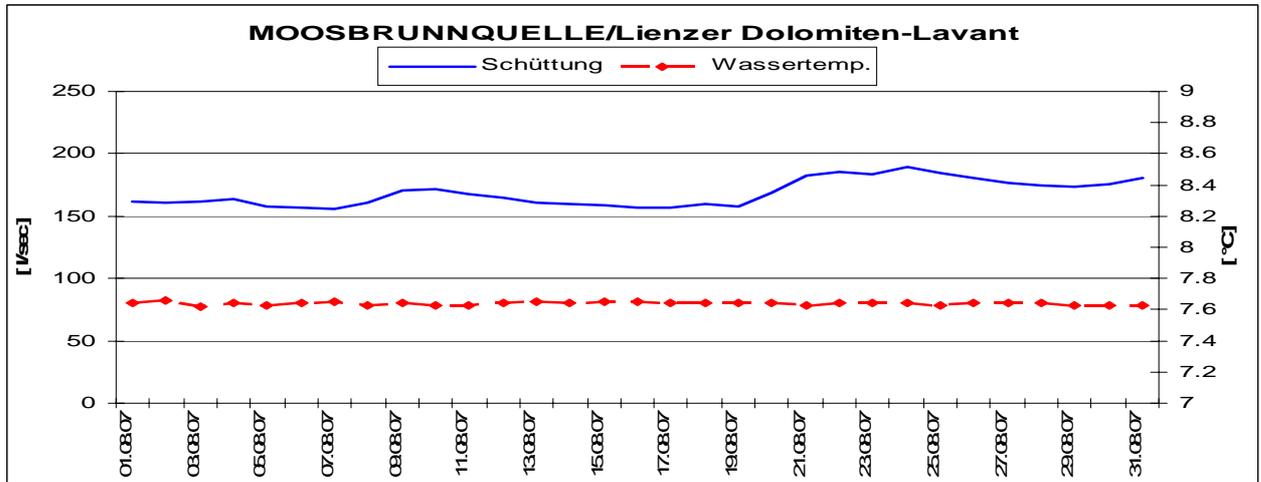
Osttirol

Nach dem kontinuierlichen Grundwasseranstieg im Lienzer Becken seit April 2007 erfolgte Anfang August die Trendumkehr zu sinkenden Grundwasserständen. In den Grundwassergebieten Pustertal, Matrieer Beecken und Oberes Drautal wurde in der 3.Dekade nochmals ein geringer Grundwasseranstieg verzeichnet. An den stark unterdurchschnittlichen Monatsmittelwerten im Lienzer Becken hat sich nichts geändert.

Grundwasserspiegelganglinien in m ü.A. resultierend aus Tagesmitteln



Quellschüttung und Wassertemperaturanglinie resultierend aus Tagesmittelwerten



Unwetter, Hochwasser- und Murenereignisse

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

19.08.: Die Unwetter haben in Tirol teilweise schwere Schäden angerichtet. Besonders betroffen war die Gemeinde Brixen im Thale. Dort gingen Hagelkörner mit bis zu 5 Zentimeter Durchmesser nieder. Aber auch in anderen Gemeinden haben die Bauern durch die Hagelschauer schwere Schäden erlitten. Auch im restlichen Unterland wurden zahlreiche Keller überflutet, Bäche traten über die Ufer und Bäume stürzten um. In Schwaz musste die Autobahn kurz gesperrt werden, weil ein Baum auf die Fahrbahn stürzte. Im Bereich der Walchsee Straße traten einige kleine Bäche über die Ufer. Zudem wurde die Kanalisation überlastet, weshalb die Wassermassen mit Geröll auf und über die Bundesstraße geschwemmt wurden. Es kam zu kleineren Behinderungen auf der Bundesstraße, die durch eine örtliche Umleitung gelöst wurde. In Buch trat infolge des starken Regens das "Rettenbachl" über das Ufer. Im Ortsteil Maurach kam es bei einem Grundaushub einer neuen Wohnanlage zu einem Erdbeben. Weiters kam es auch in Walchsee, St. Johann, Oberndorf, Going, Schwaz, Vomp und Stans zu mehreren Bachüberläufen und Kellerüberflutungen. In der Gemeinde Niederndorferberg hatten mehrere Haushalte Probleme mit der Trinkwasserversorgung. Auch in anderen Teilen Tirols waren zahlreiche Straßen vorübergehend nicht befahrbar. In Kitzbühel beispielsweise ging über die Pass-Thurn-Straße eine Mure ab. Auch über dem Ortsgebiet von Zirl ging ein heftiges Unwetter mit Hagelschlag nieder. Aufgrund der Wassermengen durch den Starkregen bzw. Hagelschlag wurden zahlreiche Keller und Garagen überflutet. Weiters wurden etliche Gemeindestraßen überflutet, da das Wasser über die Abwasserkanäle nicht mehr abfließen konnte. Im Bereich des Geistbühelweges wurde die Unterführung der Gemeindestraße durch den Hagel verlegt und war daher unpassierbar.

Beiträge: W. Gattermayr (Niederschlag, Lufttemperatur), K. Niederscheider (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst
Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Meßstellenbetreiber
Monatsübersichten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wien
Redaktion: W. Gattermayr
Alle Daten sind vorläufig. Die geprüften Werte erscheinen im Hydrographischen Jahrbuch von Österreich