

# Hydrologische Übersicht

## September 2014

### Zusammenfassung

Der überdurchschnittlich temperierte September weist in Nordtirol verbreitet unterdurchschnittlichen Niederschlagszuwachs auf; in Osttirol fehlen bis zu 70 % von der mittleren Monatssumme. Trotz des verbreiteten Niederschlagsdefizites ist die Zahl der Tage mit Regen überdurchschnittlich hoch.

Verbreitet liegt die Wasserführung über dem langjährigen Durchschnitt des Vergleichszeitraumes. Nur die hochgelegenen, inneralpinen Einzugsgebiete zeigen ein unterdurchschnittliches Abflussverhalten.

In Tirol wurden im September gegenüber dem August überwiegend niedrigere, aber für diese Jahreszeit dennoch leicht überdurchschnittliche Grundwasserverhältnisse beobachtet.

### Niederschlagsmessstelle Porzehütte (1935 m)/Karnischer Kamm



Foto: Hydrographischer Dienst Kärnten

Inbetriebnahme der automatisierten Messstelle für Niederschlag, Lufttemperatur und Schneehöhe am Standort Porzehütte (1935 m)/Karnischer Kamm am 30. September 2014.

Die Messstation mit Datenfernübertragung wurde von den hydrographischen Landesdiensten Tirol und Kärnten gemeinsam finanziert und vom Hydrographischen Dienst Tirol in der Gemeinde Obertilliach errichtet.

## Witterungsübersicht

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

Datum	Wetterlage
1. TS	In ganz Österreich ist es trüb und es regnet verbreitet. Am intensivsten fallen die Niederschlagsmengen im Nordosten aus. In Osttirol und Kärnten regnet es am wenigsten. Die Lufttemperatur erreicht 14 bis 20 °C.
2. Tk	Es ist weiterhin trüb, nur in Osttirol zeigt sich die Sonne häufiger. Regen fällt von Tirol bis ins Burgenland. In Vorarlberg ist es trocken. Die Tageshöchstwerte der Lufttemperatur erreichen 13 bis 18 °C.
3.-5. HF	Im Norden und Osten ist es während der drei Tage niederschlagsfrei. Im Westen und Süden fällt zeitweise Regen. Die Sonne zeigt sich im ganzen Bundesgebiet zeitweise. Im Lauf der Tage steigen die Tagesmaxima der Lufttemperatur von 15 bis 21 °C auf Werte um 20 bis 27 °C.
6.-9. G	Es zeigt sich immer wieder die Sonne. Am längsten scheint sie am 8. September. Die meiste Zeit ist es niederschlagsfrei. Es kommt aber immer wieder zu Regenschauern und Gewittern. Diese fallen am 9. September intensiv aus. Die Tageshöchstwerte der Lufttemperatur liegen während der vier Tage zwischen 20 und 28 °C.
10. NW	Im Norden und Osten zeigt sich die Sonne zeitweise. Im Süden und in Nordtirol kommt sie nur selten zum Vorschein. Tagsüber gehen Niederschläge von Vorarlberg bis zum Wechselgebiet nieder. Punktuell treten auch Gewitter auf. In der Nacht beginnt es von Kärnten bis ins Südburgenland zu regnen. Die Tageshöchstwerte der Lufttemperatur erreichen 17 bis 24 °C.
11.-12. TS	Während der beiden Tage regnet es in ganz Österreich intensiv. Die Sonne kommt selten und nur punktuell zum Vorschein. Die Tageshöchstwerte der Lufttemperatur erreichen 14 bis 19 °C.
13.-14. Tk	Am 13. September regnet es noch verbreitet. Die Niederschläge gehen am 14. September zurück und beschränken sich vorwiegend auf Salzburg, Oberösterreich und den Osten und Südosten. Nach einem durchwegs sonnenarmen 13. September zeigt sich sie sich am 14. September in Vorarlberg und im Tiroler Oberland wieder nahezu ganztägig. Die Lufttemperatur steigt auf Werte von 11 bis 21 °C.
15.-17. HF	Großteils ist es sonnig. Im Süden und Südosten zeigt sich die Sonne hingegen nur selten. Punktuell gehen Regenschauer nieder, diese sind aber meist nicht ergiebig. Am 17. September scheint verbreitet die Sonne und es ist weitgehend trocken. Während der Wetterlage reichen die Tagesmaxima von 18 bis 25 °C.
18.-19. TSW	Die beiden Tage verlaufen weitgehend niederschlagsfrei und durchwegs sonnig. Im Westen ist es aber nicht ungetrübt sonnig. Die Tageshöchstwerte der Lufttemperatur erreichen 18 bis 26 °C.
20.-21. G	Während der beiden Tage ziehen immer wieder Regenschauer und Gewitter über das Bundesgebiet. Die Sonne scheint nur zeitweise, am längsten zeigt sie sich im Nordosten. Es werden Tagesmaxima der Lufttemperatur von 18 bis 27 °C registriert.
22.-23. NW	Im Norden und Osten zeigt sich die Sonne nur selten, am 23. September scheint sie zumindest von Vorarlberg bis ins Südburgenland häufig. Am 22. September fällt von Vorarlberg bis ins Nordburgenland regen. Südlich des Alpenhauptkammes ist es weitgehend niederschlagsfrei. Am 23. gibt es nur noch vereinzelt Regenschauer. Die Tageshöchstwerte der Lufttemperatur liegen zwischen 10 bis 21 °C.
24. h	Der Tag verläuft niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. In der Nacht zum 25. setzt nördlich des Alpenhauptkammes Regen ein. Die Lufttemperatur erreicht Maxima von 15 bis 19 °C.
25.-26. NW	Die Sonne zeigt sich nur im Süden für längere Zeit, sonst ist es verbreitet trüb. Am 25. September ziehen Regenschauer über das gesamte Bundesgebiet. Am 26. September bleibt es im Westen und Süden weitgehend niederschlagsfrei. Die Tageshöchstwerte der Lufttemperatur erreichen 13 bis 18 °C.
27.-28. H	Im Osten treten am 27. September noch unergiebig Niederschläge auf. In den anderen Landesteilen ist es trocken. Die Sonne kann sich an diesem Tag von Nordost bis Südost nur selten durchsetzen. Im restlichen Bundesgebiet ist es zeitweise bis überwiegend sonnig. Am 28. September ist es im ganzen Land niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. Die Tageshöchsttemperaturen erreichen 16 bis 23 °C.
29.-30. HE	Am 29. September scheint noch verbreitet die Sonne und es ist niederschlagsfrei. Am 30. September zieht eine Störungzone von Westen her über Österreich. Diese sorgt in Vorarlberg und Nordtirol tagsüber für trübes und zeitweise regnerisches Wetter. Der Niederschlag breitet sich in der Nacht zum 1. Oktober bis ins Weinviertel aus. Südlich des Alpenhauptkammes ist es weitgehend trocken. Die Temperaturen erreichen Maxima von 15 bis 25 °C.

**H:** Hoch über West- und Mitteleuropa **h:** Zwischenhoch **H<sub>z</sub>:** Zonale Hochdruckbrücke **HF:** Hoch mit Kern über Fennoskandien **HE:** 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.

Die angegebenen Wetterlagen beziehen sich auf den Raum Wien.

## Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				September			2014	
Monatssummen Niederschlag [mm]				September		Summe Niederschlag bis einschließl.		September
Station	2014	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%	Diff. [mm]	
Elmen-Martinau	88,2	116	76,0%	967,6	1110	87,2%	-142,4	
Höfen	104,9	123	85,3%	1161,1	1223	94,9%	-61,9	
Vils	98,6	125	78,9%	1117,2	1150	97,1%	-32,8	
Scharnitz	79,9	103	77,6%	1029,2	1047	98,3%	-17,8	
Ladis-Neuegg	55,4	74	74,9%	675,4	690	97,9%	-14,6	
See im Paznaun	56,6	81	69,9%	681,8	782	87,2%	-100,2	
Nassereith	49,1	76	64,6%	610,2	756	80,7%	-145,8	
Längenfeld	34,1	62	55,0%	607,6	589	103,2%	18,6	
Inzing	59,4	70	84,9%	649,6	671	96,8%	-21,4	
Obernberg am Brenner	43,7	102	42,8%	927,6	916	101,3%	11,6	
Dresdner Hütte	61,9	113	54,8%	1141,3	1027	111,1%	114,3	
Schwaz	42,6	87	49,0%	729,1	841	86,7%	-111,9	
Ginzling	134,7	97	138,9%	903,2	887	101,8%	16,2	
Ried im Zillertal	114,4	88	130,0%	812,8	840	96,8%	-27,2	
Kelchsau	135,1	117	115,5%	1213,8	1117	108,7%	96,8	
Wörgl (Deponie Riederberg)*	73,6	102	72,2%	922,4	989	93,3%	-66,6	
Jochberg	95,5	125	76,4%	1078,9	1118	96,5%	-39,1	
St. Johann i. T.-Almdorf	116,5	132	88,3%	1091,8	1258	86,8%	-166,2	
Kössen	120,5	131	92,0%	1150,1	1287	89,4%	-136,9	
Waidring	143,0	139	102,9%	1229,1	1263	97,3%	-33,9	
Sillian	35,8	91	39,3%	989,0	730	135,5%	259,0	
Hochberg	31,0	94	33,0%	901,8	808	111,6%	93,8	
Felbertauern Süd	102,3	125	81,8%	1298,0	1088	119,3%	210,0	
Matrei i.O.	28,8	80	36,0%	659,5	643	102,6%	16,5	
Hopfgarten i. Def.	23,4	86	27,2%	752,3	683	110,1%	69,3	
Kals am Großglockner	20,0	82	24,4%	622,9	669	93,1%	-46,1	
Lienz-Tristach	34,8	87	40,0%	899,7	662	135,9%	237,7	
Obertilliach	55,8	112	49,8%	1115,9	861	129,6%	254,9	
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]				September		Summe Lufttemperatur bis einschließlich		September
Station	2014	1981-2010	Diff. [°C]	aktuell	Reihe	Diff. [°C]		
Elmen-Martinau	11,9	11,3	0,6	75,4	67,5	7,9		
Höfen	12,8	11,7	1,1	83,8	72,1	11,7		
Vils	12,6	11,5	1,1	80,4	71,8	8,6		
Scharnitz	11,8	11,7	0,1	76,3	70,4	5,9		
Ladis-Neuegg	10,5	10,3	0,2	65,0	58,2	6,8		
See im Paznaun	11,5	11,6	-0,1	73,6	69,3	4,3		
Nassereith	12,9	12,2	0,7	86,4	75,1	11,3		
Längenfeld	11,2	11,1	0,1	74,1	65,6	8,5		
Inzing	14,1	13,5	0,6	99,1	89,3	9,8		
Obernberg am Brenner	10,0	9,2	0,8	61,3	50,1	11,2		
Dresdner Hütte	5,8	5,7	0,1	16,7	14,7	2,0		
Schwaz	14,9	14,2	0,7	107,7	95,8	11,9		
Ginzling	11,3	11,0	0,3	75,0	66,2	8,8		
Ried im Zillertal	14,1	13,4	0,7	100,2	87,5	12,7		
Kelchsau	12,0	11,4	0,6	78,3	69,2	9,1		
Wörgl (Deponie Riederberg)*	13,2	13,1	0,1	91,0	88,2	2,8		
Jochberg	12,3	11,3	1,0	80,4	68,0	12,4		
St. Johann i. T.-Almdorf	13,8	12,9	0,9	92,1	78,3	13,8		
Kössen	13,8	12,6	1,2	90,3	77,4	12,9		
Waidring	12,9	11,3	1,6	81,6	65,0	16,6		
Sillian	11,9	11,0	0,9	73,2	65,5	7,7		
Hochberg	9,5	9,2	0,3	54,2	50,5	3,7		
Felbertauern Süd	9,0	8,5	0,5	49,1	42,9	6,2		
Matrei i.O.	12,8	11,8	1,0	81,3	74,5	6,8		
Hopfgarten i. Def.	11,2	10,7	0,5	68,4	64,5	3,9		
Kals am Großglockner	10,6	9,6	1,0	64,8	56,2	8,6		
Lienz-Tristach	14,0	13,1	0,9	94,2	83,7	10,5		

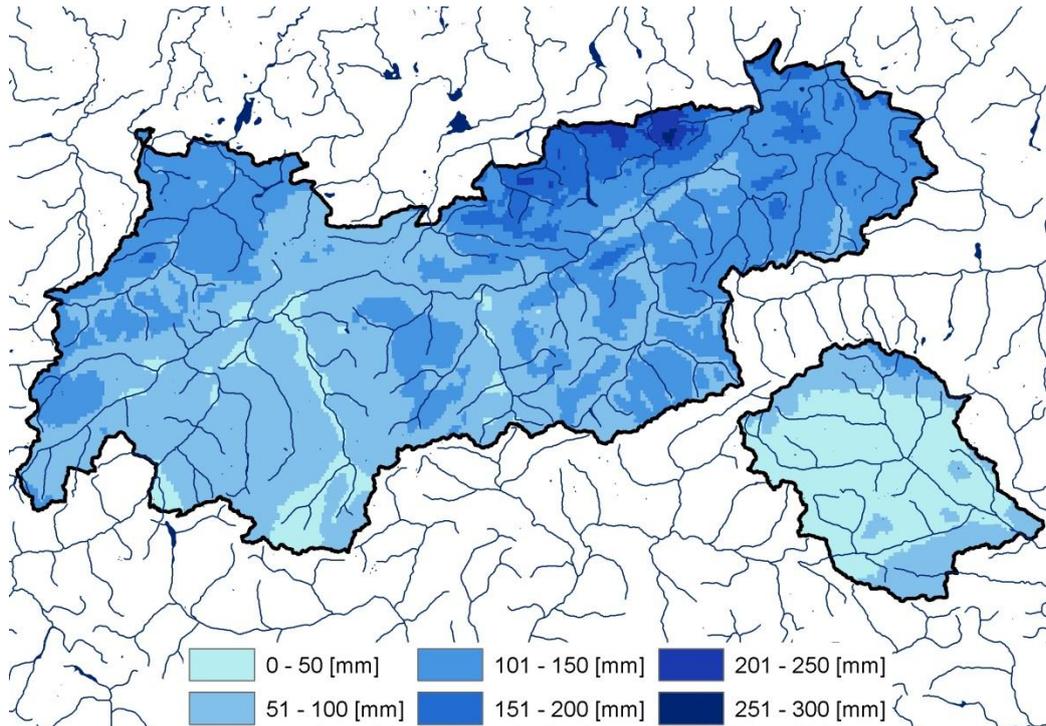
\*Reihe 1992-2010

## Niederschlag

Der Berichtsmonat war verbreitet etwas niederschlagsarm, in Osttirol deutlich zu trocken.

Die größten Monatssummen des Niederschlags resultieren aus den ombrometrischen Messwerten an der HD-Station „Ackernalm“ im Sonnwendgebirge im Nordosten Tirols mit 200 mm. Die geringsten Niederschlagszuwächse liegen bei 20 mm in Osttirol (Prägraten, Hopfgarten i.D., Kals) und etwas über 30 mm in inneralpinen Tallagen Nordtirols (Oberes G'richt, Ötztal).

Unergebiger Schneefall ist am 1., 22., und 24.d.M. an der Dresdner Hütte (2290 m), Hochstubai, verzeichnet sowie am Felbertauern-Südportal (1650 m) in der Nacht auf den 23. September.



INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag September 2014  
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

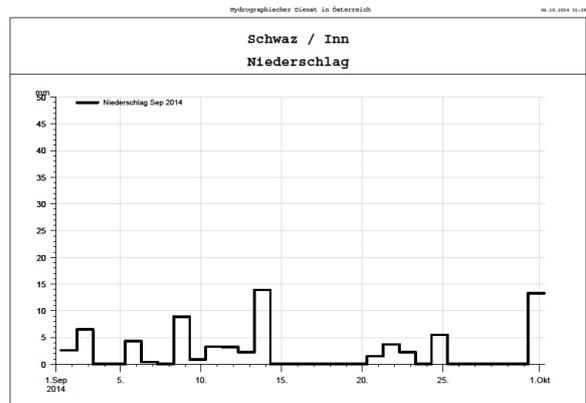
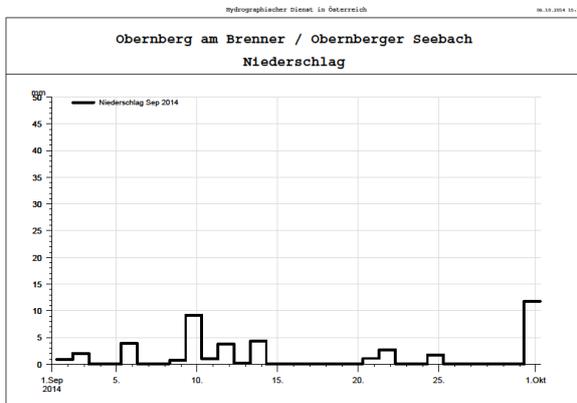
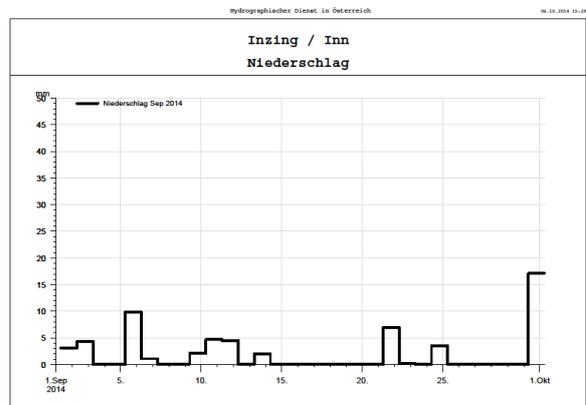
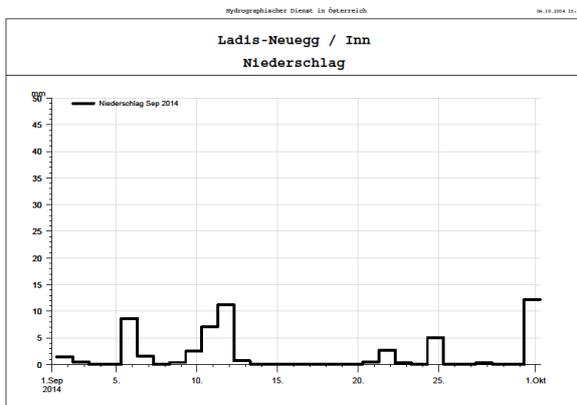
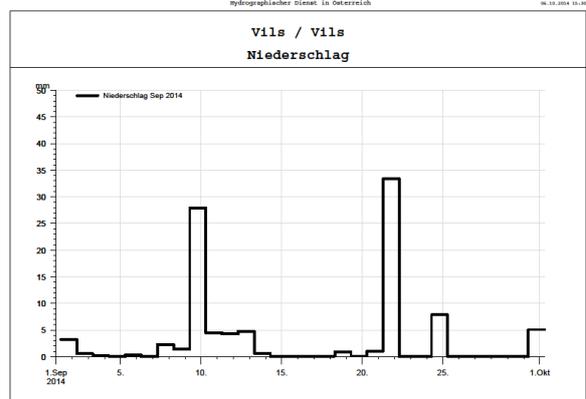
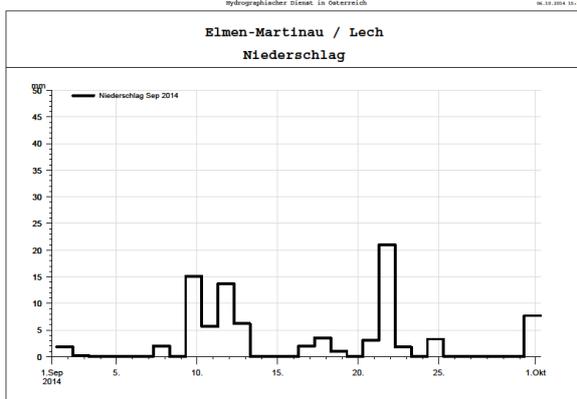
### **Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1981-2010:**

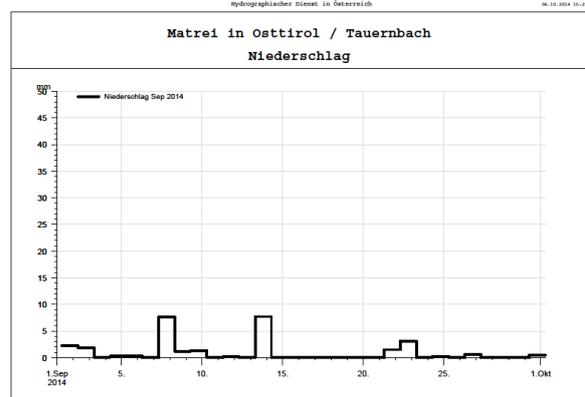
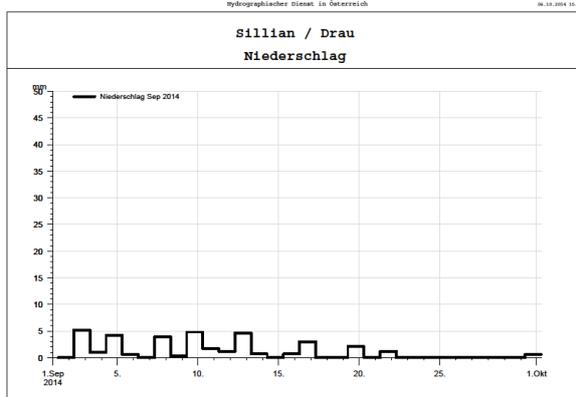
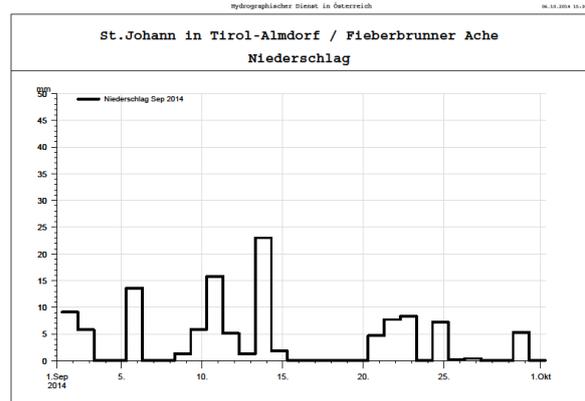
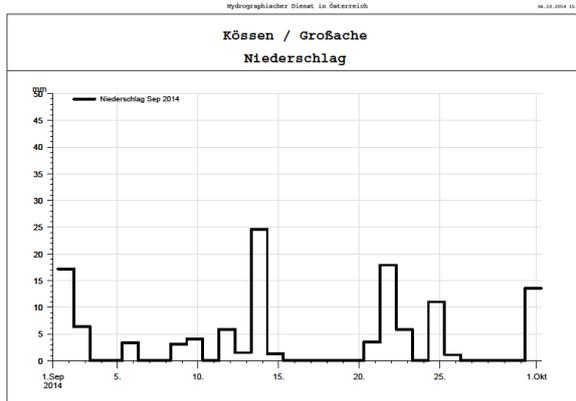
- Inneralpine Lagen Nordtirols..... um 50 %  
wie Ötztal, Stubaital, Wipptal
- Nordtiroler Oberland mit Außerfern ..... 55 – 85 %
- Unterinntal und Nordtiroler Unterland ..... 80 – 100 %  
vereinzelt.....bis 120 %

#### *Osttirol*

- verbreitet ..... 20 – 45 %
- am Tauernhauptkamm (Felbertauern)..... > 80 %

**Tagesmengen Niederschlag**





**Zeitliche Verteilung der Niederschläge**

- 1. und 2.d.M.: in Nordtirol verbreitet und im oberen Isel-Einzugsgebiet
- 5. bis 13./14.d.M.: jedoch mit regionalen Niederschlagspausen am 6./7.d.M. und 14.
- 20. bis 22.: tirolweit, regional jedoch bereits ab 16.d.M. Niederschlag
- 24. tirolweit
- 25. und 26.: nur regional und uneinheitlich
- 30.d.M. in Nordtirol flächendeckend, in Osttirol unergiebig und nur gebietsweise.

**Verteilung der Niederschlagsintensitäten**

Verbreitet überdurchschnittlich viele Tage mit Niederschlag bei insgesamt unterdurchschnittlichen Niederschlagsmengen ergibt im Mittel unterdurchschnittliche Niederschlagsintensitäten.

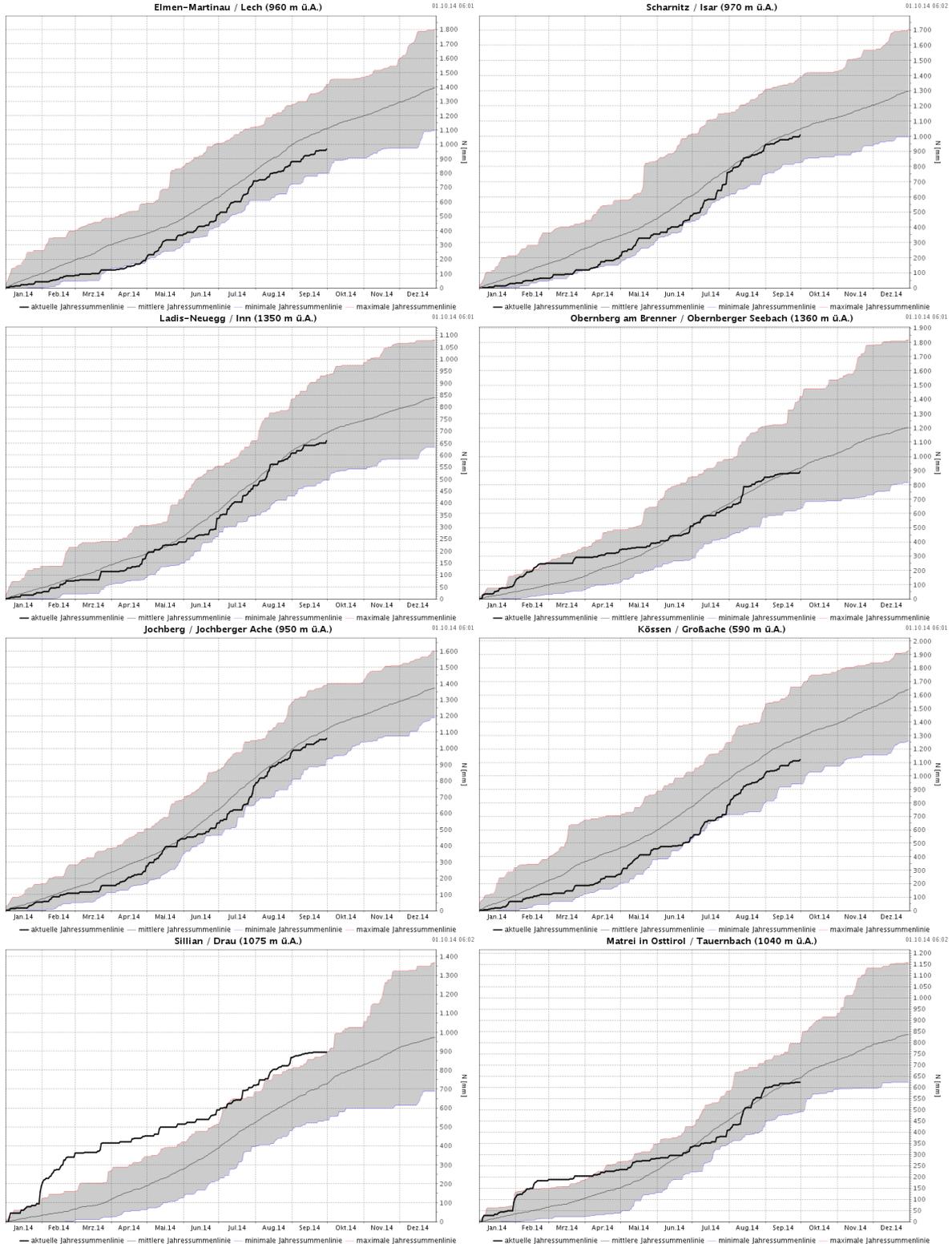
Die größten beobachteten Tagessummen des Niederschlags liegen meist unter 40 mm, in den Tallagen Osttirols sogar nur bei 11 mm.

1-Tagessummen von mindestens 20 mm wurden festgestellt:

- am 1. in den oberen Gründen des Zillertals
- am 5. vereinzelt
- am 9. im südlichen Osttirol und im Außerfern
- am 10. vereinzelt in Nordtirol
- am 13. vor allem in Nordtirol und vereinzelt im nördlichen Osttirol (Felbertauern, Kalser Tal)
- am 20. örtlich in den Kitzbüheler Alpen
- am 21. entlang der Nördlichen Kalkalpen (Schwerpunkt Außerfern) und hinteres Zillertal
- am 24. Raum Nördliches Karwendelgebirge zwischen Isartal und Achental

**Jahressummenkurven des Niederschlags**

aus aktuellen Tagessummen (schwarz, laufendes Jahr), aus mittleren Tagessummen (grau, 1981-2010) sowie aus den größten und kleinsten Tagessummen (obere und untere Umhüllende) im Vergleichszeitraum 1981-2010



## Schnee

In der Nacht von 31. August auf 1. September hat eine Kaltfront die Schneefallgrenze auf deutlich unter 2000m heruntergedrückt.

Definitionsgemäß muss die am Morgen des 1. September gemessene Neuschneehöhe dem 31. August zugeordnet werden.

Der 1. September weist an der Messstelle Dresdner Hütte (2290 m), Hochstubai nur noch 1 cm Neuschneehöhe auf, ebenso der 22. und 24. September. An der Station Felbertauern-Südportal (1650 m) wurde am 23. September zwischen 00:00 und 06:00 Uhr Schneefall beobachtet.

## Lufttemperatur

Der Berichtsmonat ist schwach bis mäßig übertemperiert. An den vorläufig ausgewerteten Messstellen liegt das Monatsmittel der Lufttemperatur um 0,1°C bis 1,6°C über der 30jährigen Vergleichsreihe.

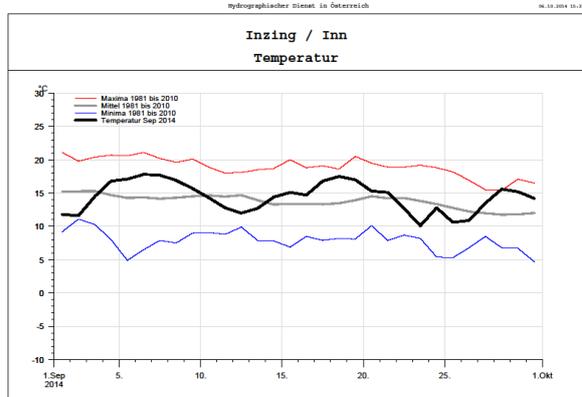
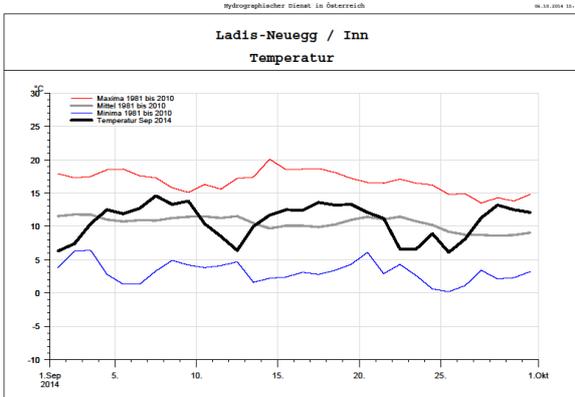
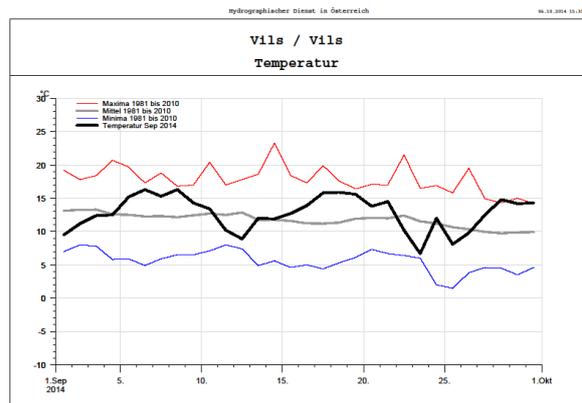
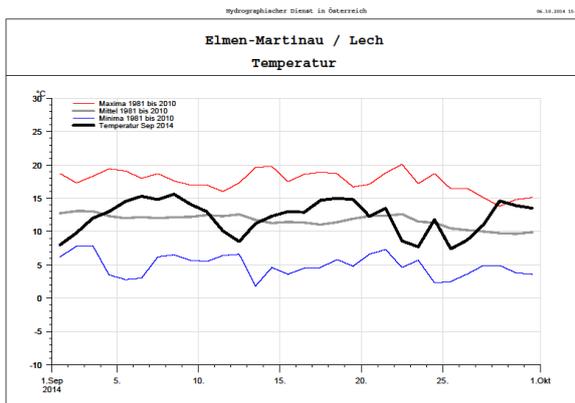
Die Temperatur schwankt im Monatsverlauf um den Mittelwert innerhalb der Umhüllenden aus größten und kleinsten Tagesmittelwerten. Gegen Monatsende sind örtlich neue Höchstwerte aufgetreten.

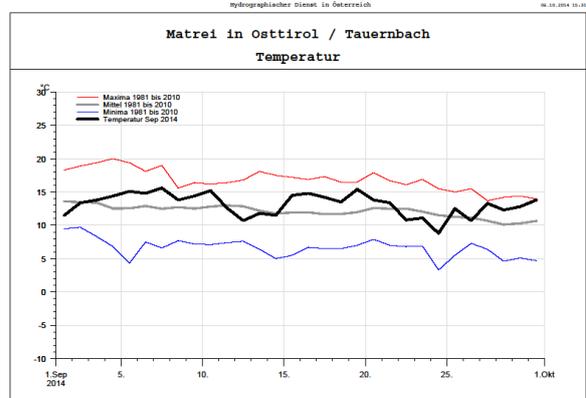
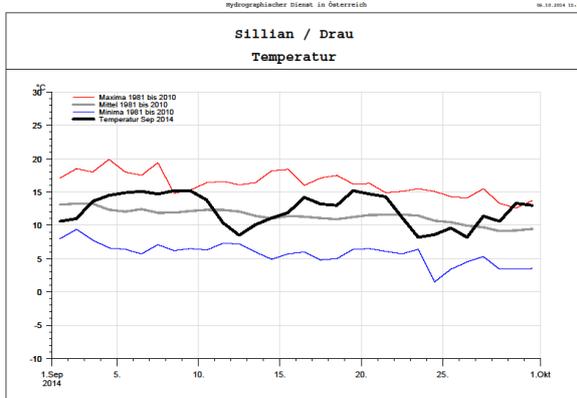
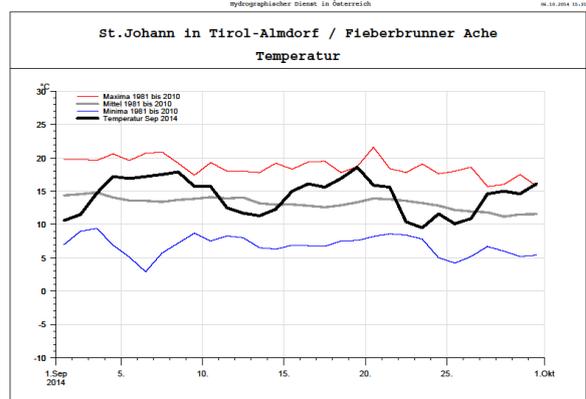
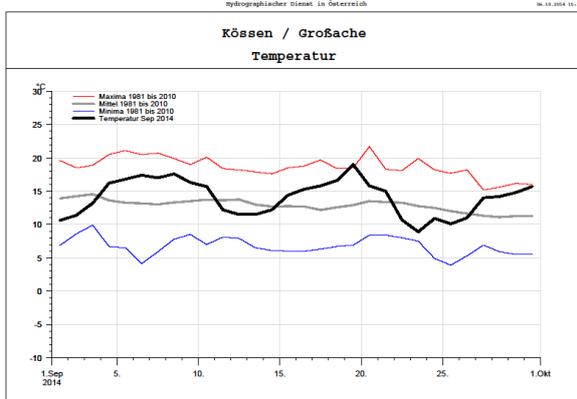
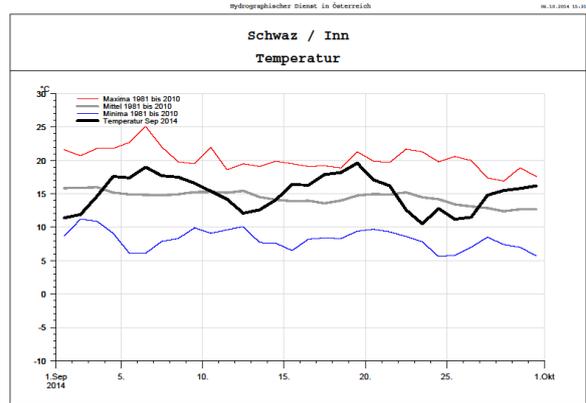
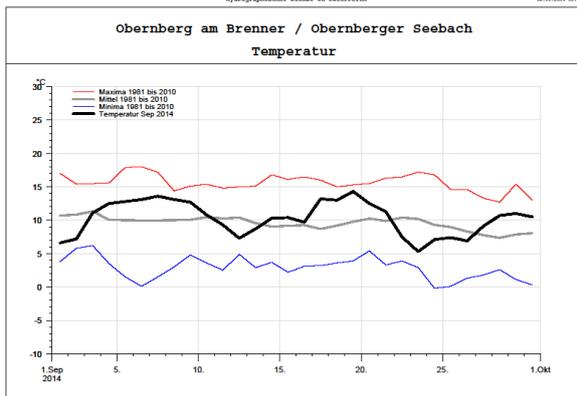
Kühle Witterungsphasen gab es zu Monatsanfang, um den 13.d.M. und zwischen 22. und 27.d.M. Überdurchschnittlich warm waren die Tage

- zwischen 4. und 11. September
- zwischen ~14. und 21. September sowie
- ab 27.d.M.

## Tagesmittel Lufttemperatur

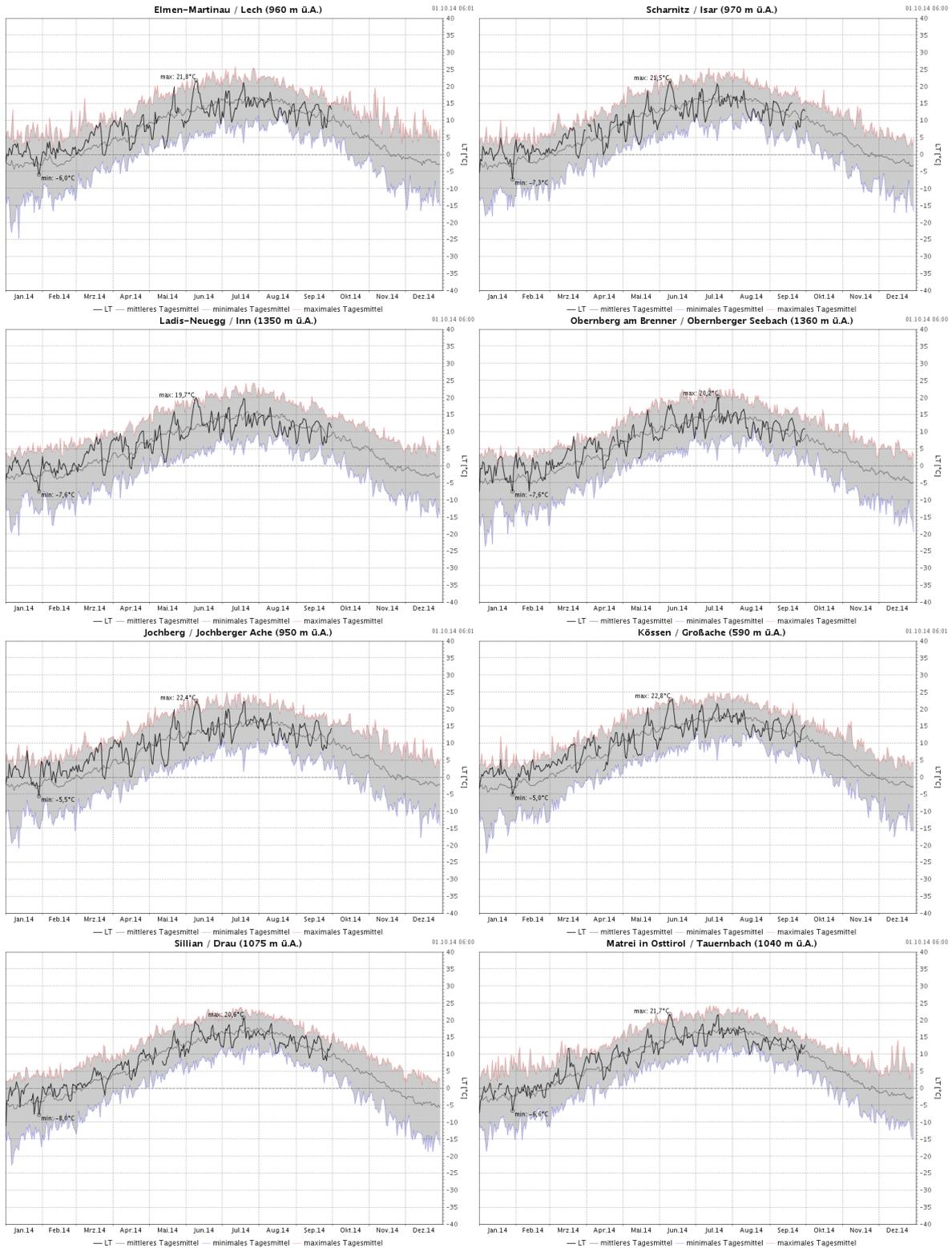
größte (rot), kleinste (blau), mittlere (grau) und aktuelle (schwarz) Tagesmittelwerte im Zeitraum 1981-2010





**Tagesmittel Lufttemperatur im Jahresverlauf**

aktuelle (schwarz) und mittlere (grau) Tagesmittelwerte mit Schwankungsbereich (graues Band) im Zeitraum 1981-2010

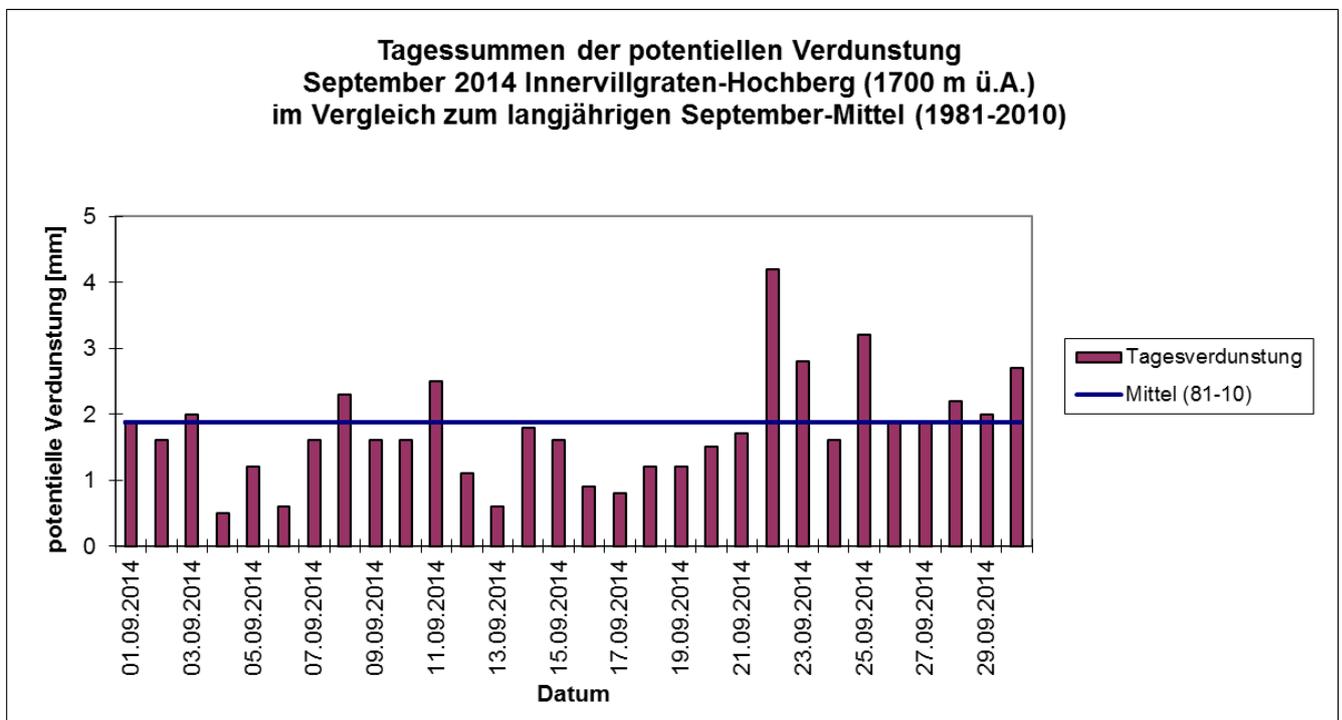


**Verdunstung**

An den vorläufig fünf Messstellen mit Auswertergebnissen schwankt die potentielle Monatsverdunstung zwischen 28 mm (Aschau im Spertental) und 54 mm (St. Johann i.T.).

Das Messergebnis von Aschau weicht am meisten (-10 mm) vom langjährigen Monatsmittel ab, die übrigen Stationsergebnisse streuen nur mäßig um den langjährigen Mittelwert. St. Johann i.T. darf wegen einer Messstellenverlegung nicht bewertet werden.

potentielle Verdunstung Station	September 2014	September-Reihe 1981-2010		
		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	49,6 mm	51,8	33,6	69,5
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	27,8 mm	37,4	22,3	56,6
St. Johann i. T.-Almdorf (667m ü.A.)	54,4 mm	41,8	28,6	66,7
Hochberg (1700m ü.A.)	52,2 mm	56,0	36,3	77,9
Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)	40,8 mm	35,4	22,0	55,6



## Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer						September		2014
Durchfluss m <sup>3</sup> /s					Summe Fracht [hm <sup>3</sup> ] bis		September	
Station	Gewässer	September	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%	
Steeg	Lech	15,2	12,7	119,4%	304,8	373,6	81,6%	
Scharnitz	Isar	9,0	8,3	108,6%	158,6	195,2	81,3%	
Landeck	Sanna	20,2	19,7	102,4%	459,1	562,1	81,7%	
Huben	Ötztaler A.	19,4	24,5	79,3%	557,7	584,0	95,5%	
Innsbruck	Inn	183,0	176,2	103,9%	4176,6	4475,1	93,3%	
Innsbruck	Sill	34,0	26,5	128,4%	683,6	650,0	105,2%	
Hart	Ziller	64,8	49,9	129,9%	1303,3	1189,7	109,6%	
Mariathal	Brandenberger A.	14,1	9,5	148,3%	213,4	271,4	78,6%	
Bruckhäusl	Brixentaler A.	15,7	11,6	135,2%	304,3	295,8	102,9%	
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	15,6	11,5	136,0%	277,5	304,2	91,2%	
Rabland	Drau	11,5	8,2	140,6%	296,6	202,9	146,2%	
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	10,2	8,9	115,3%	281,5	225,9	124,6%	
Lienz	Isel	46,7	43,9	106,3%	1223,4	1054,1	116,1%	

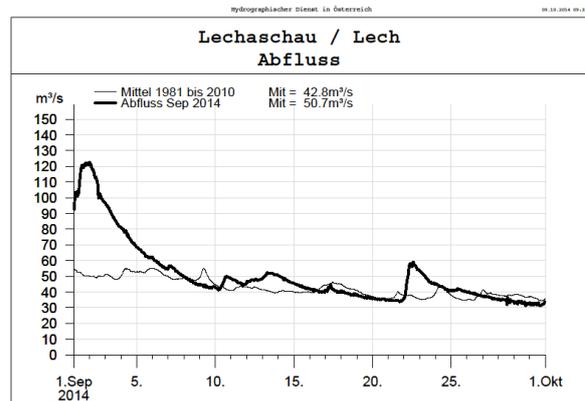
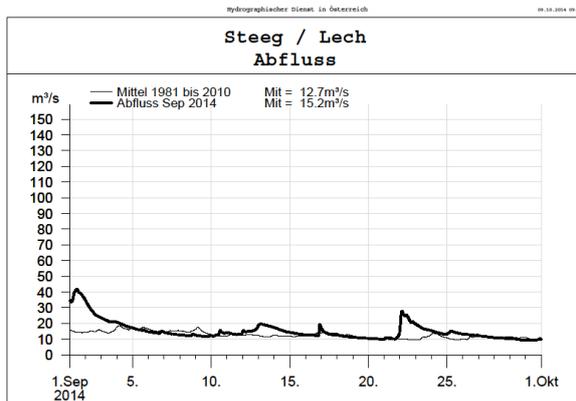
Verbreitet liegt die Wasserführung über dem langjährigen Erwartungswert.

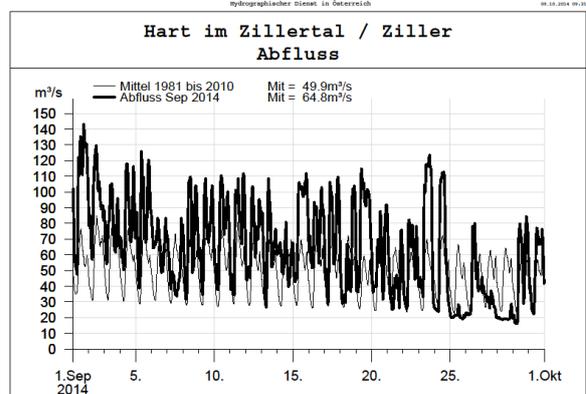
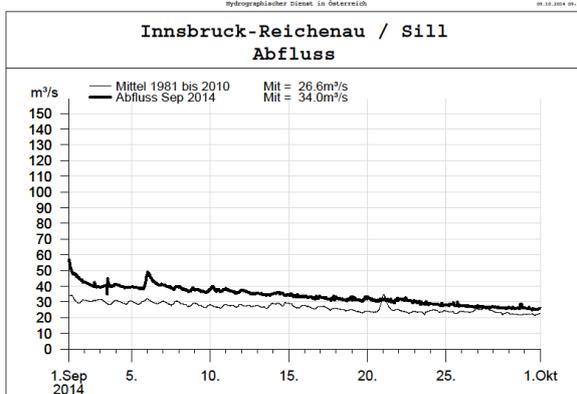
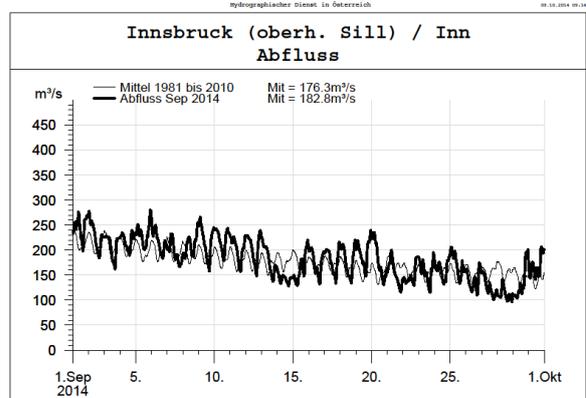
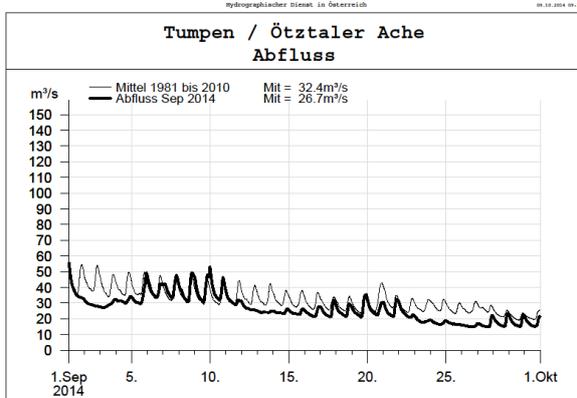
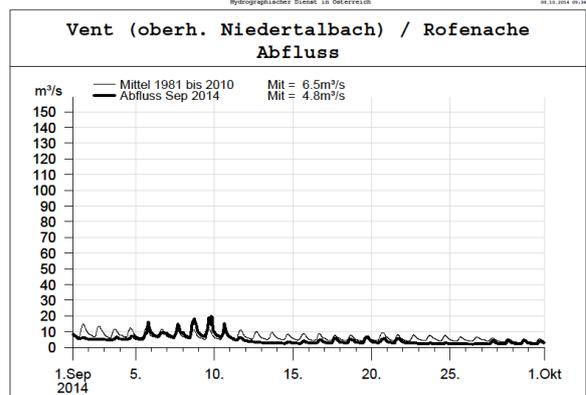
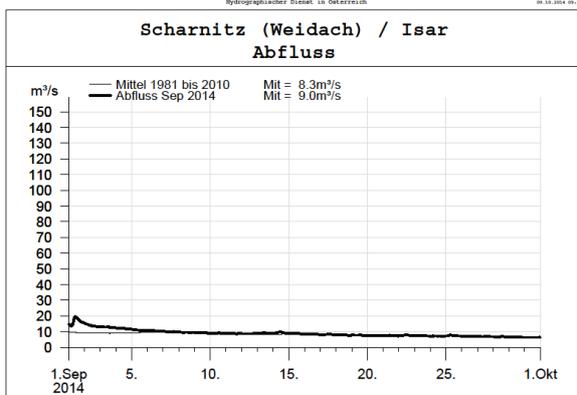
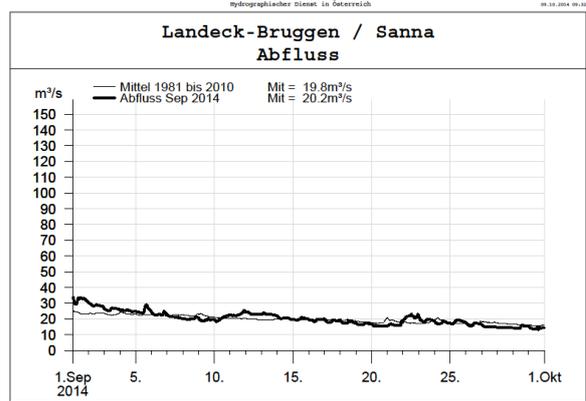
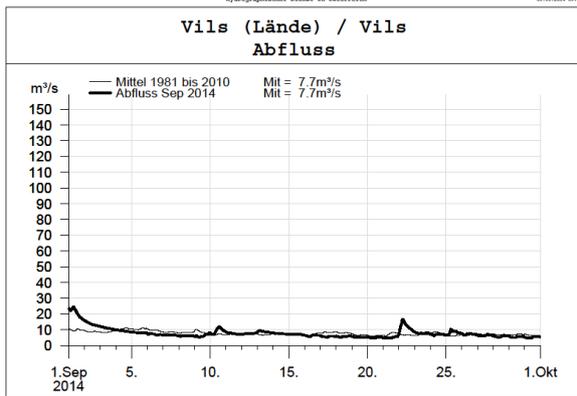
Der Nordalpenraum zeigt erhöhte Monatsfrachten im Bereich von 120 bis 150%, auch im Tiroler Unterland führt die Überregnung zu deutlich erhöhten Durchflüssen.

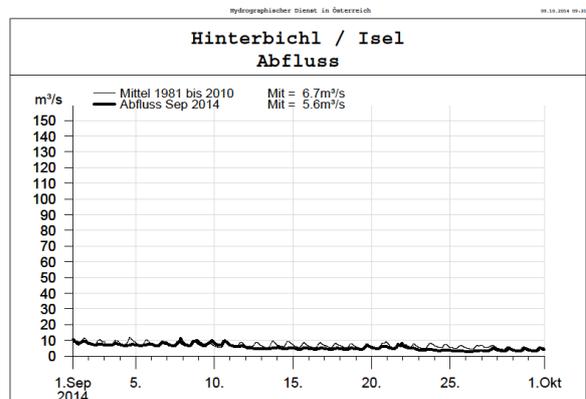
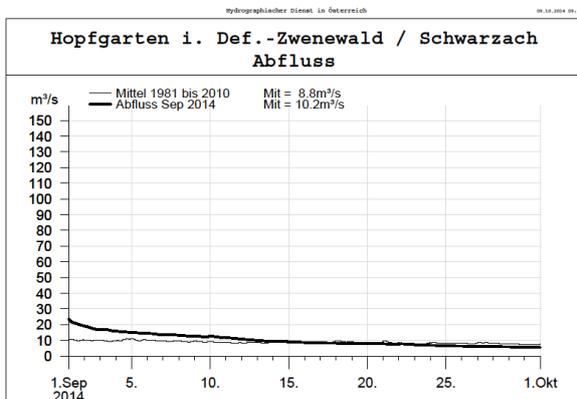
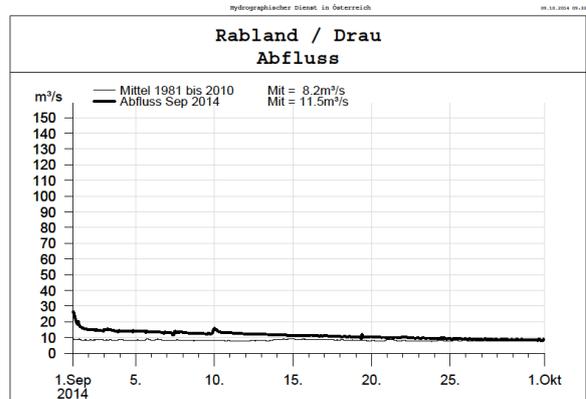
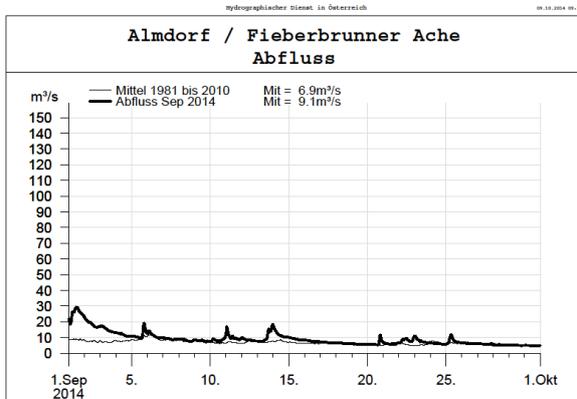
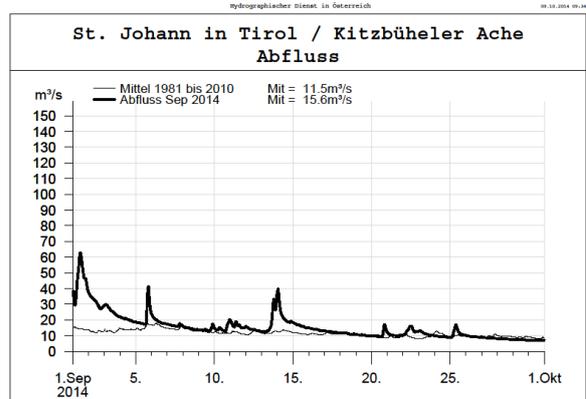
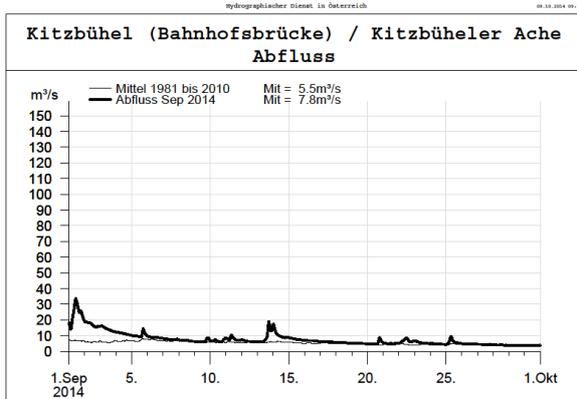
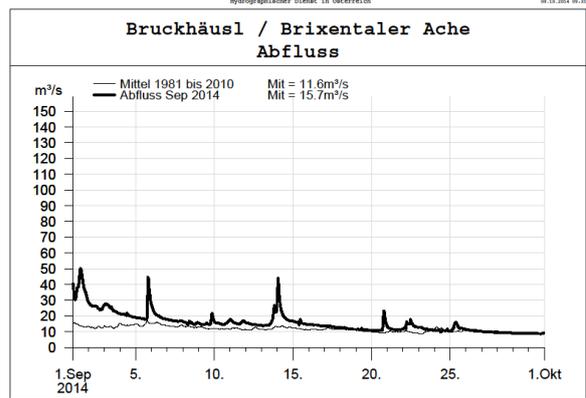
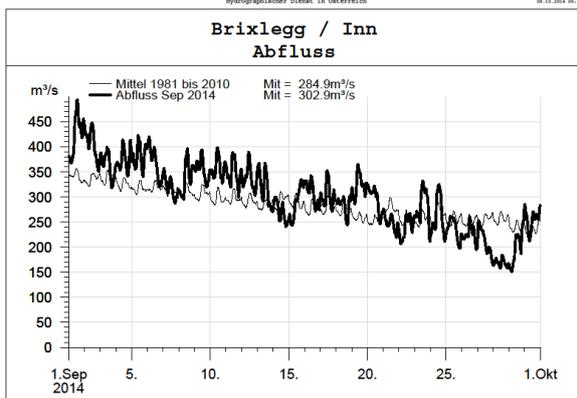
Das Überangebot der Abflussfracht resultiert verbreitet aus der Hochwasserspitze des Vormonats im Übergang zum Berichtsmonat (vergl. Lechaschau / Lech). Auch erhöhter Basisabfluss bewirkt regional überdurchschnittliche Abflussfrachten (Drau).

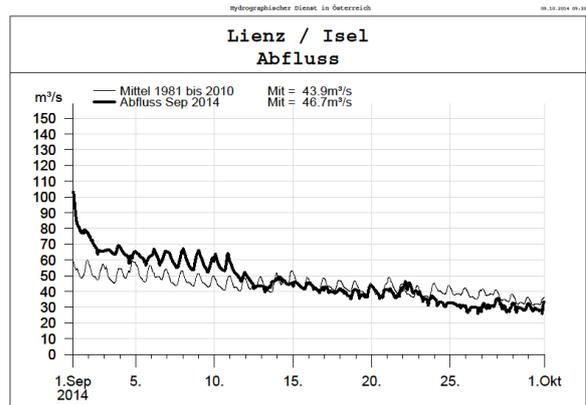
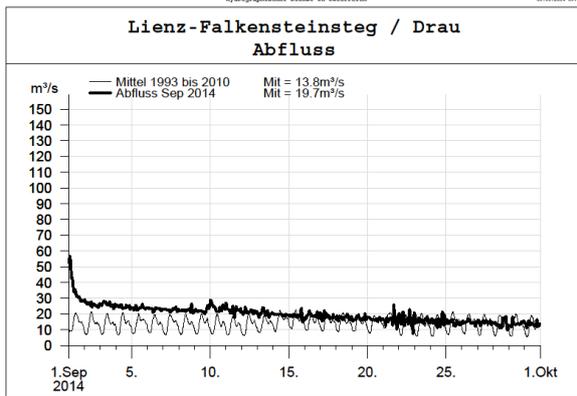
Inneralpine Einzugsgebiete reagieren auf das Niederschlagsdargebot gedämpft, zumal in größeren Höhenlagen erste Schneefälle einen Wasserrückhalt geboten haben und insgesamt ein niedrigerer Basisabfluss vorliegt (z.B. Tumpen/Ötztaler Ache).

## Durchflüsse



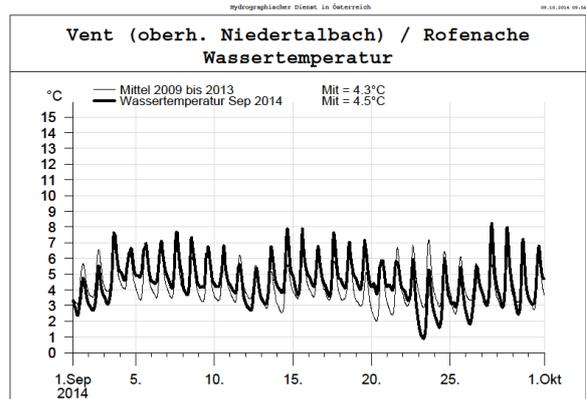
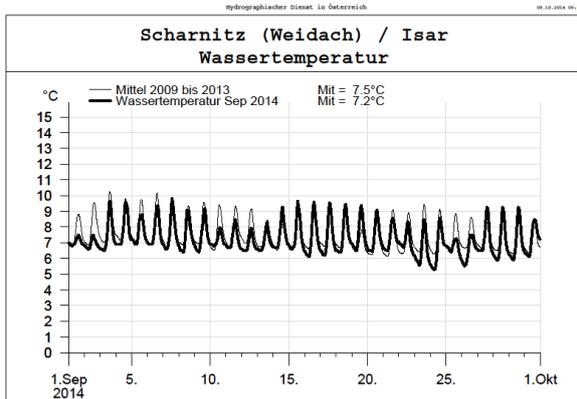
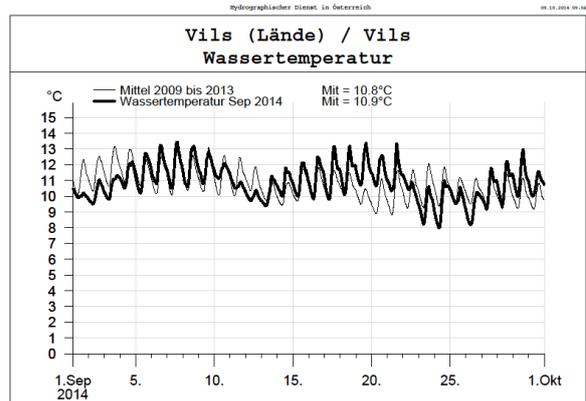
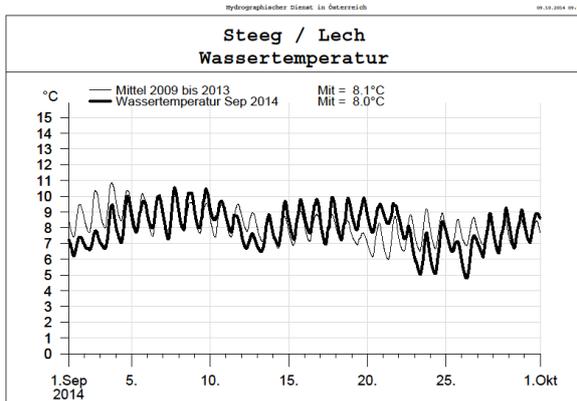


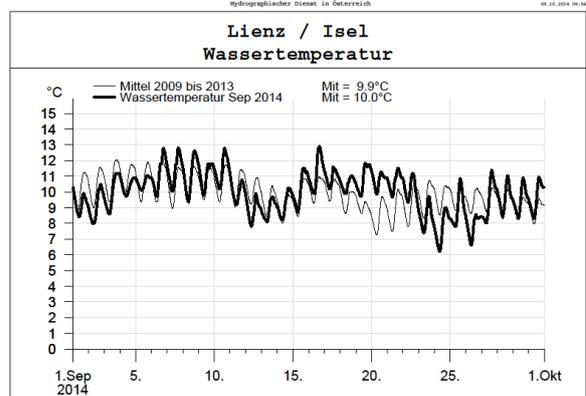
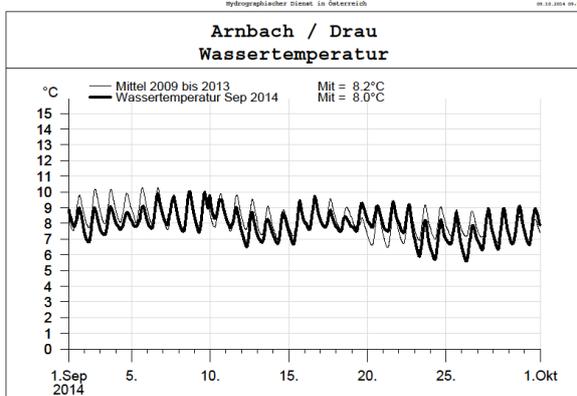
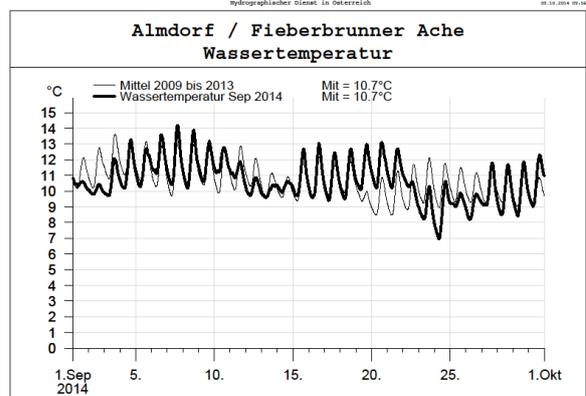
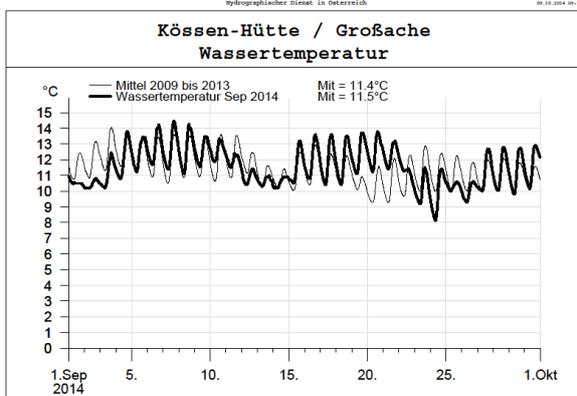
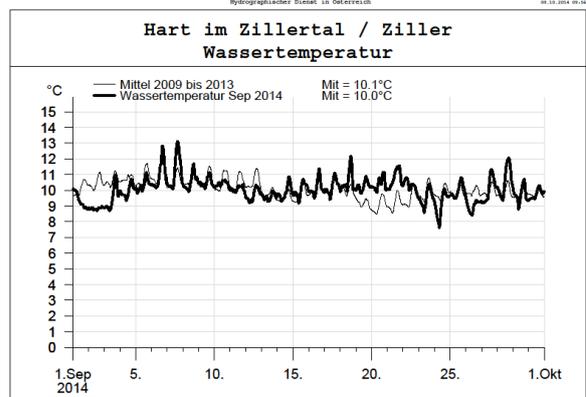
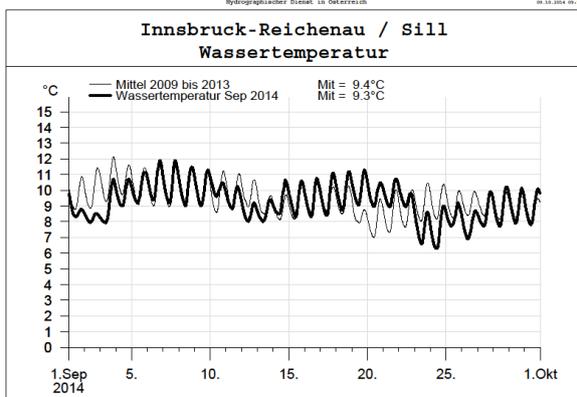
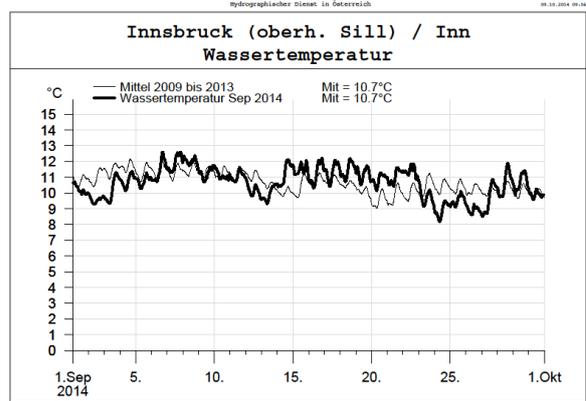
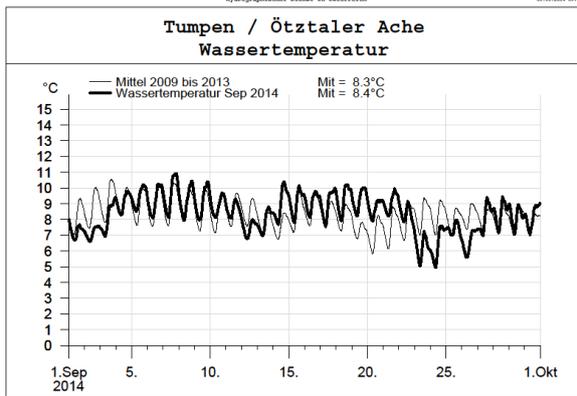




### Wassertemperatur von Fließgewässern

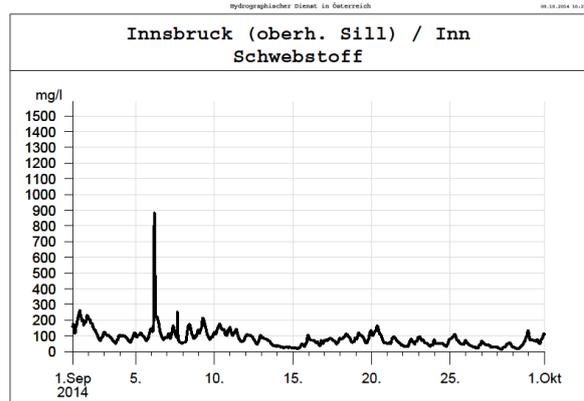
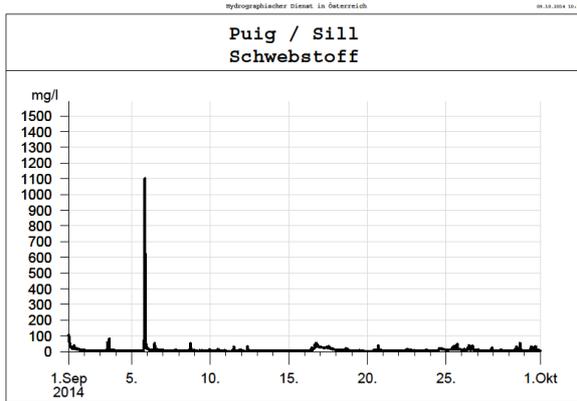
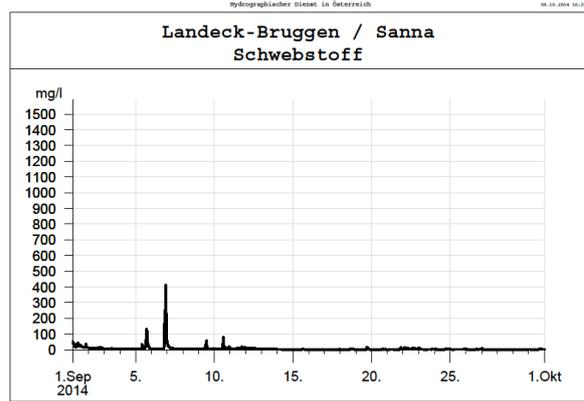
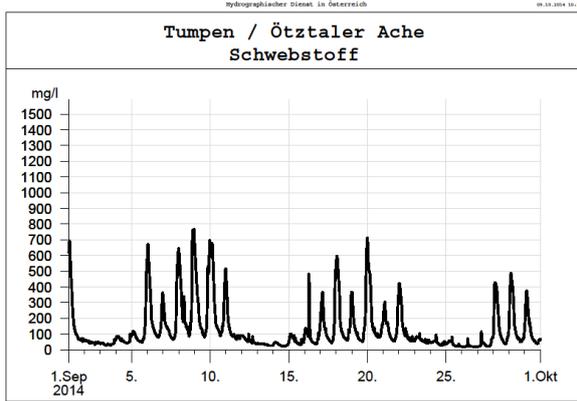
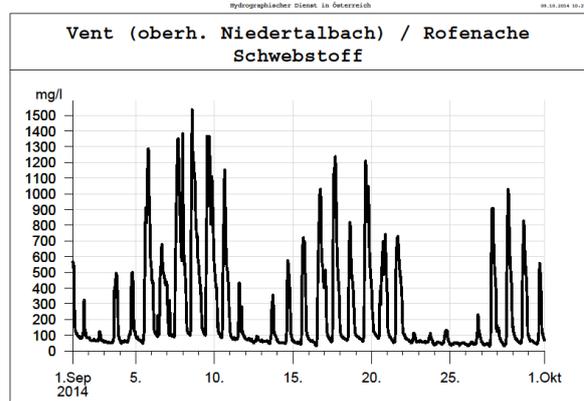
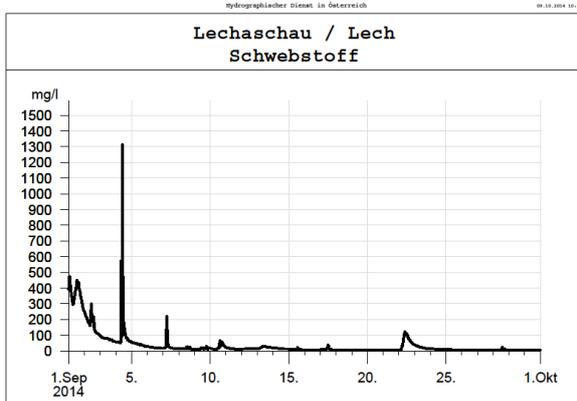
Die Wassertemperaturen pulsieren ähnlich wie die Lufttemperaturen, jedoch gedämpft. Die aktuellen Monatsmittelwerte liegen meist nahe am langjährigen Mittelwert.

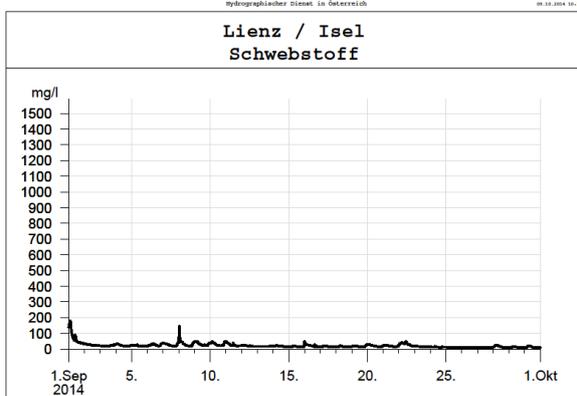
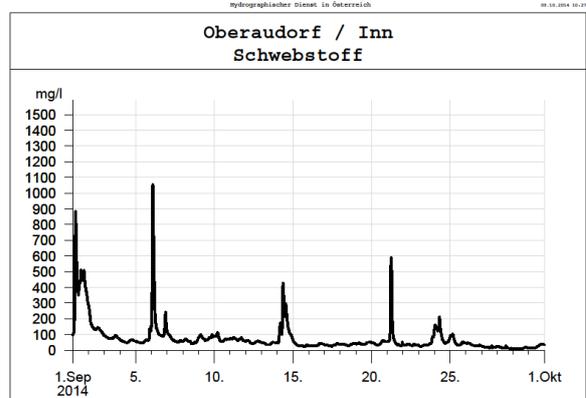
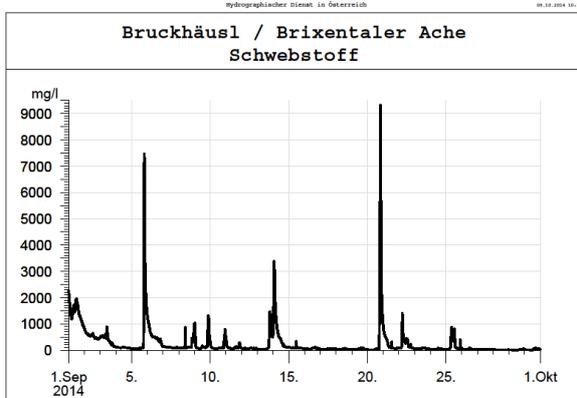
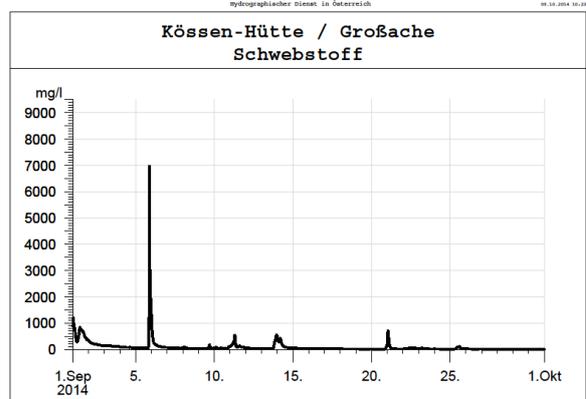
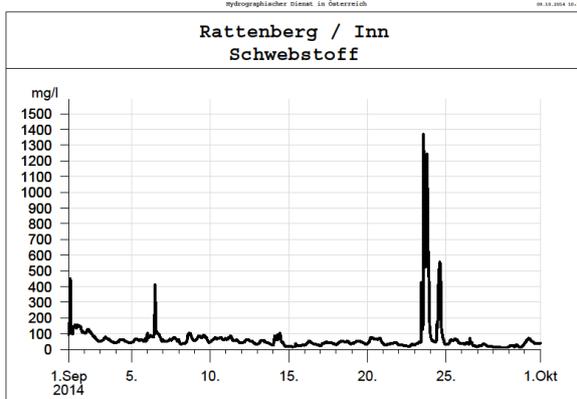
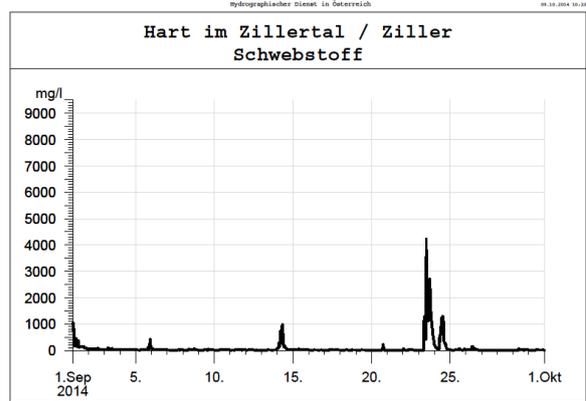
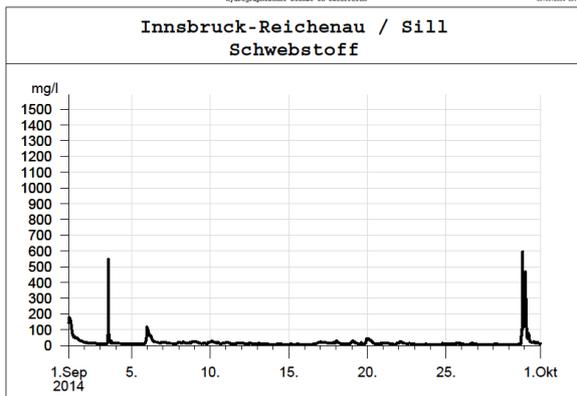




**Schwebstoff**

Die gletschergespeisten Fließgewässer (Rofenache, Öztaler Ache) weisen im Monatsverlauf Periodizitäten in der Schwebstoffführung auf, die mit dem Gang der Lufttemperatur vergleichbar sind, mit Auswirkung auf die Vorfluter (Innsbruck/Inn). Anthropogen verursachte Trübungsspitzen am Ziller ab 23.d.M. prägen auch die Schwebstoffführung am Inn, wie in Rattenberg nachweisbar war oder am Lech (4.d.M.) Auch regenbedingte Trübungsspitzen sind vorhanden.

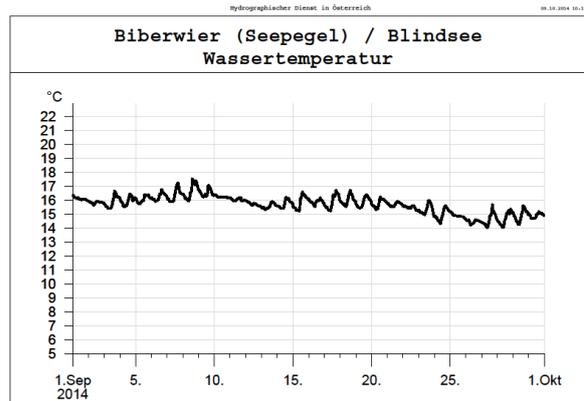
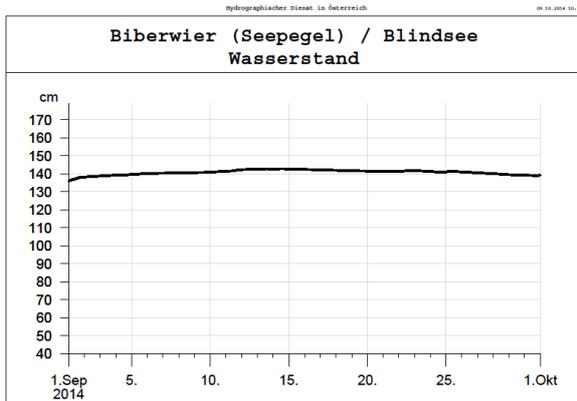
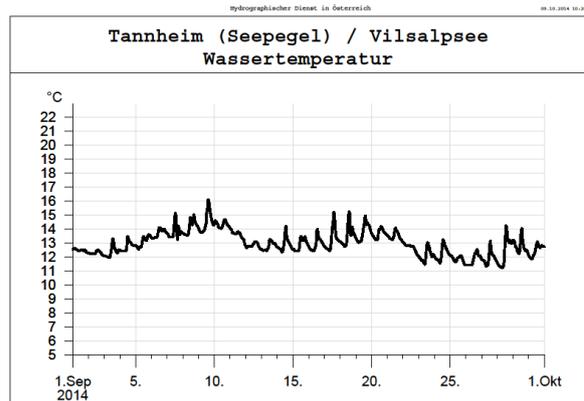
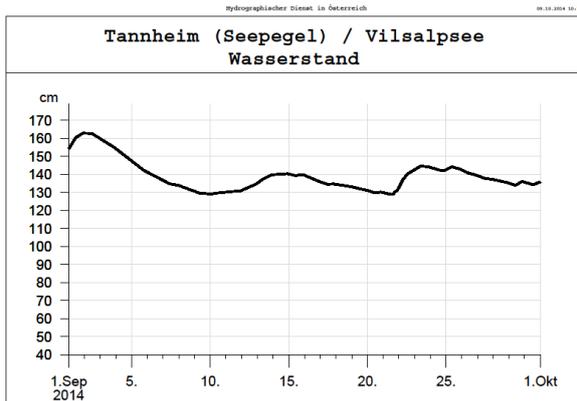
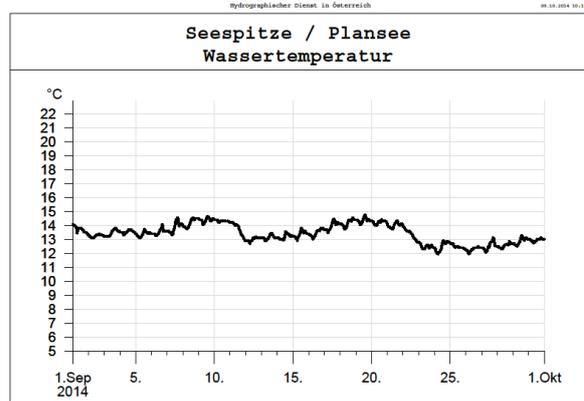
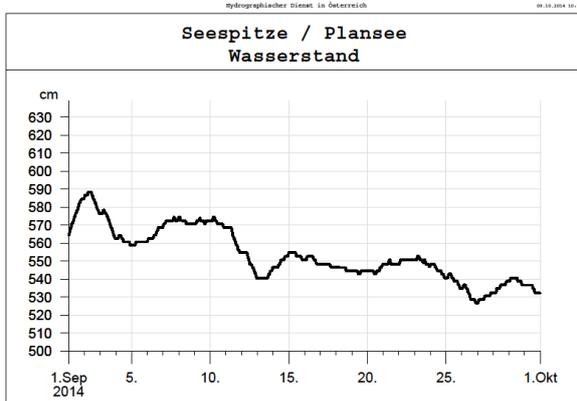


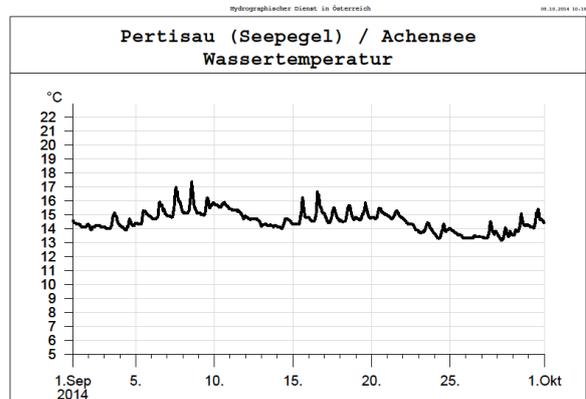
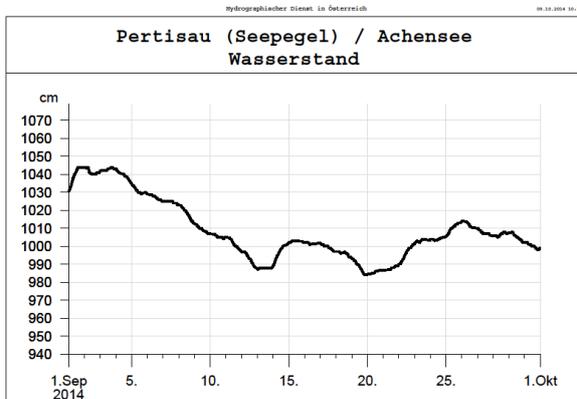
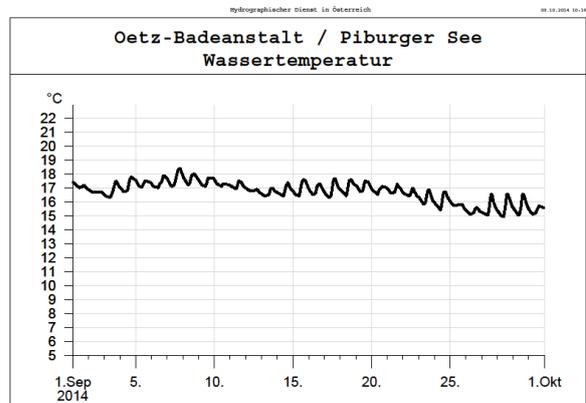
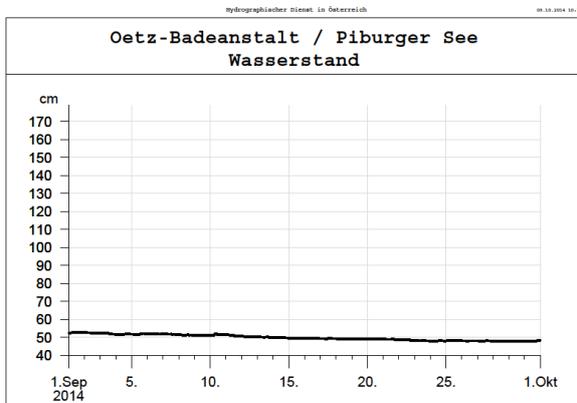
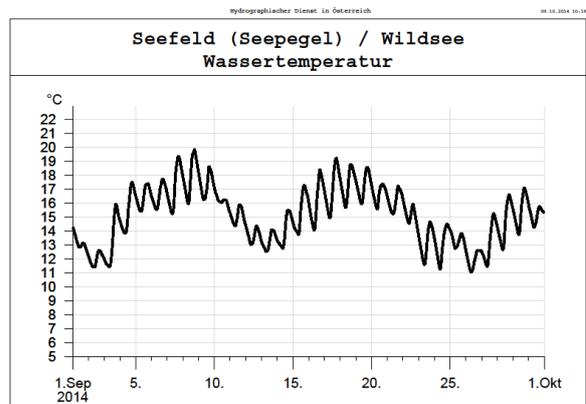
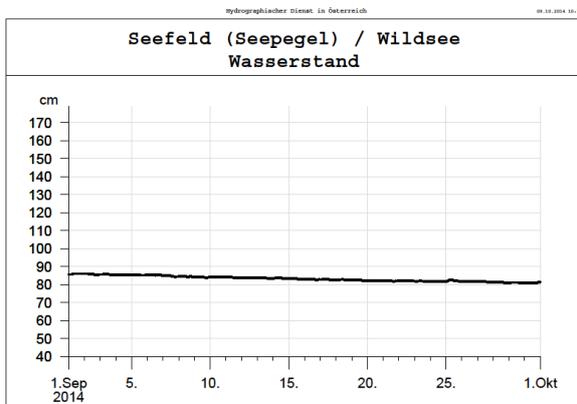
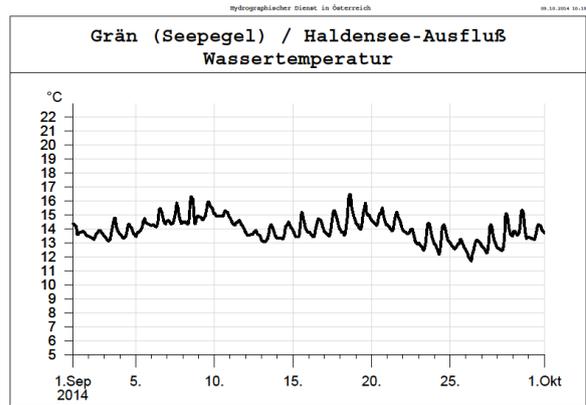
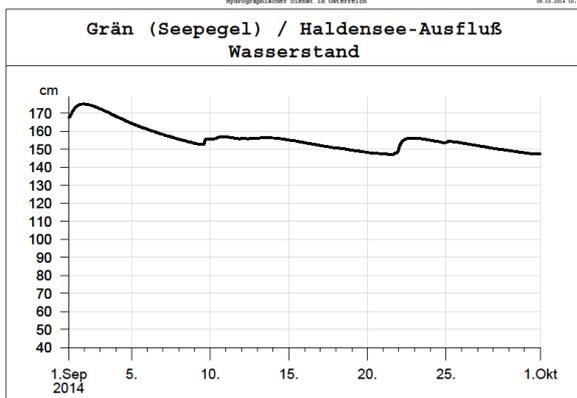


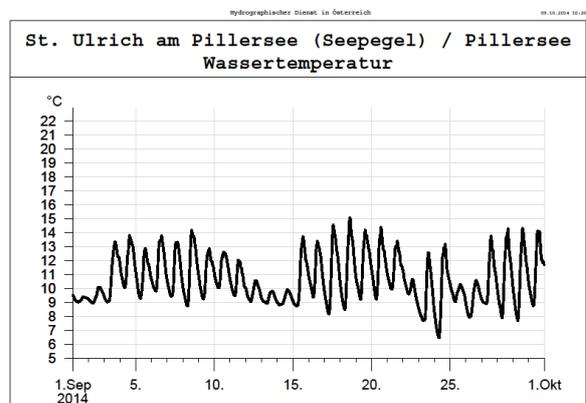
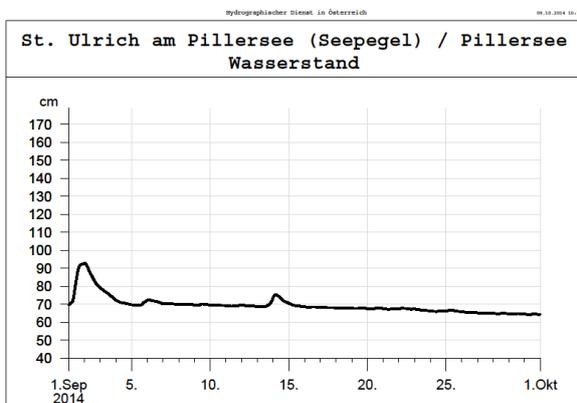
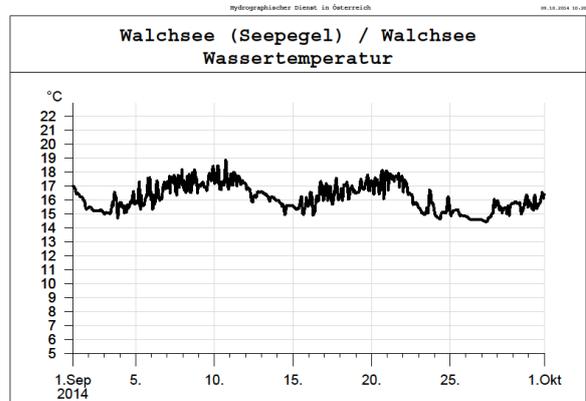
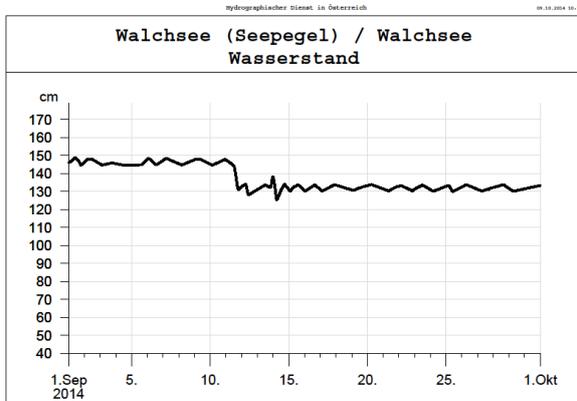
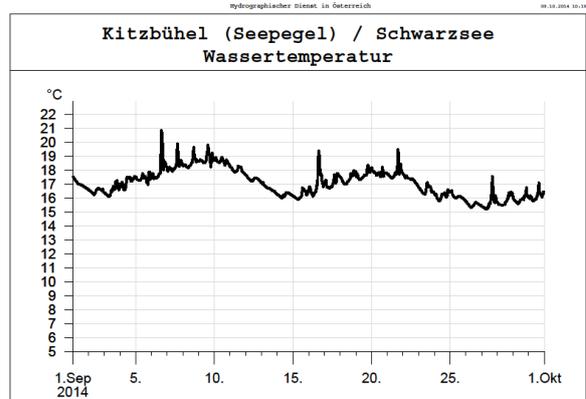
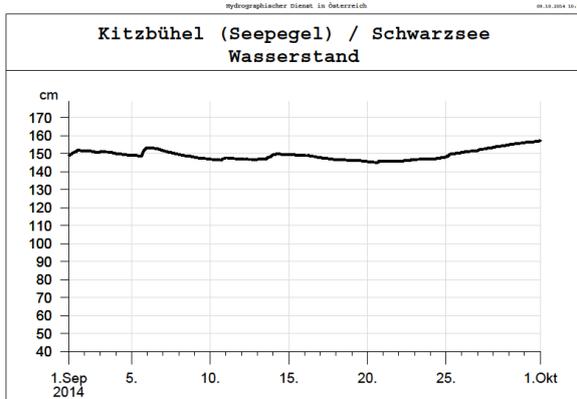
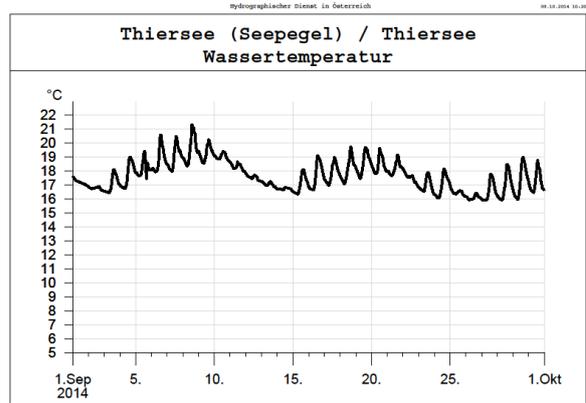
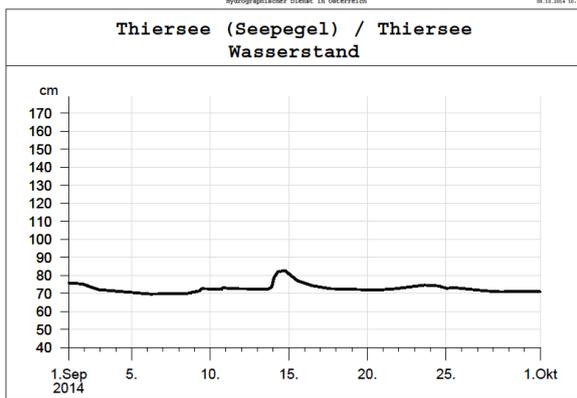
**Seepiegel**

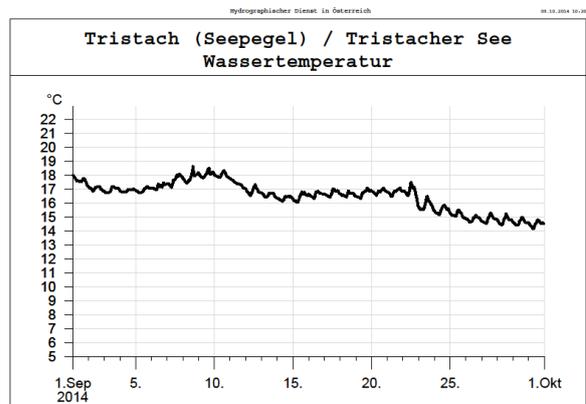
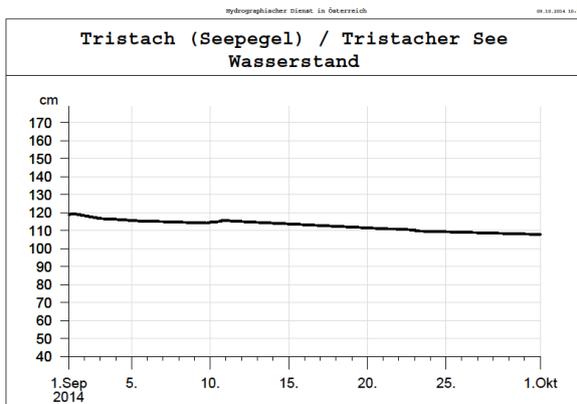
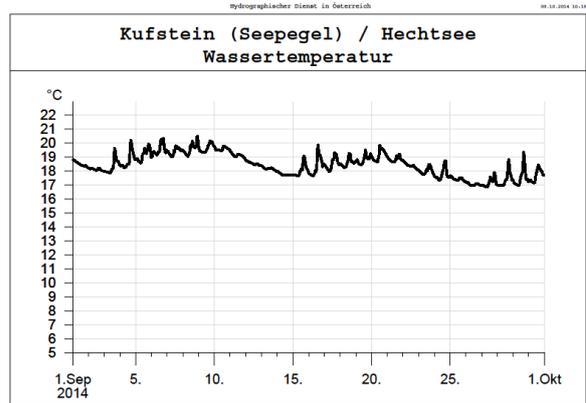
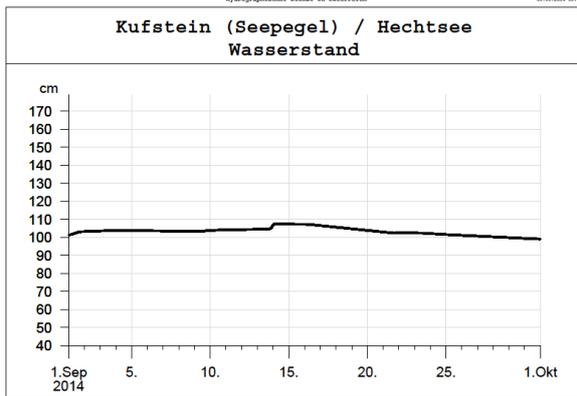
Der Verlauf der Wassertemperaturen wird stark vom Lufttemperaturgang geprägt. Im Mittel kühlen die Seen jedoch im Monatsverlauf ab.

Die Wasserstände der Seen ohne anthropogene Beeinflussung zeigen meist einen ruhigen, leicht sinkenden Verlauf.









## Unterirdisches Wasser

Station	GW-Gebiet	September-Mittel			Differenz [m]
		2014	Reihe		2014 - Reihe
<b>Nordtirol</b>					
Bach BI3	Unteres Lechtal	1067.89	1994-2013	1065.77	2.12
Forchach BI2	Unteres Lechtal	918.75	1989-2013	918.24	0.51
Weissenbach BL1	Unteres Lechtal	884.84	1990-2013	884.88	-0.04
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837.72	1992-2013	837.60	0.12
Vils BI1	Unteres Vilstal	811.18	1992-2013	811.27	-0.09
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	961.16	1990-2013	957.47	3.69
Prutz BL6	Oberes Gericht	859.68	1990-2013	859.69	-0.01
Mils BI1	Oberinntal	726.03	2001-2013	725.55	0.48
Nassereith BI4	Gurgltal	834.42	2002-2013	834.17	0.25
Längenfeld BI1	Ötztal	1160.72	2004-2013	1160.56	0.16
Telfs BL 3	Oberinntal	615.04	1990-2013	615.02	0.02
Inzing BI2	Oberinntal	597.06	1987-2013	596.92	0.14
Neustift BI1	Stubaital	969.91	2008-2013	969.86	0.05
Amras BI10	Unterinntal	563.83	1994-2013	563.81	0.02
Volders BL 2	Unterinntal	548.11	1990-2013	547.97	0.14
Vomp Blt1	Unterinntal	536.51	1990-2013	536.46	0.05
Münster BL1	Unterinntal	517.44	1990-2013	517.25	0.19
Distelberg BL 2	Zillertal	559.98	1990-2013	559.45	0.53
Wörgl BI2	Unterinntal	498.66	1994-2013	498.71	-0.05
St.Johann BI19	Großachengebiet	654.91	2006-2013	654.56	0.35
Waidring BI2	Strubtal	756.61	1994-2013	755.70	0.91
Kössen BL 2	Großachengebiet	587.13	1990-2013	587.01	0.12
<b>Osttirol</b>					
Arnbach BI2	Pustertal	1106.68	2005-2013	1106.58	0.10
Lienz BL 2	Lienzer Becken	658.18	1990-2013	658.03	0.15
Dölsach BI1	Oberes Drautal	650.50	1994-2013	650.38	0.12
Lengberg BI2	Oberes Drautal	637.58	1989-2013	637.52	0.06

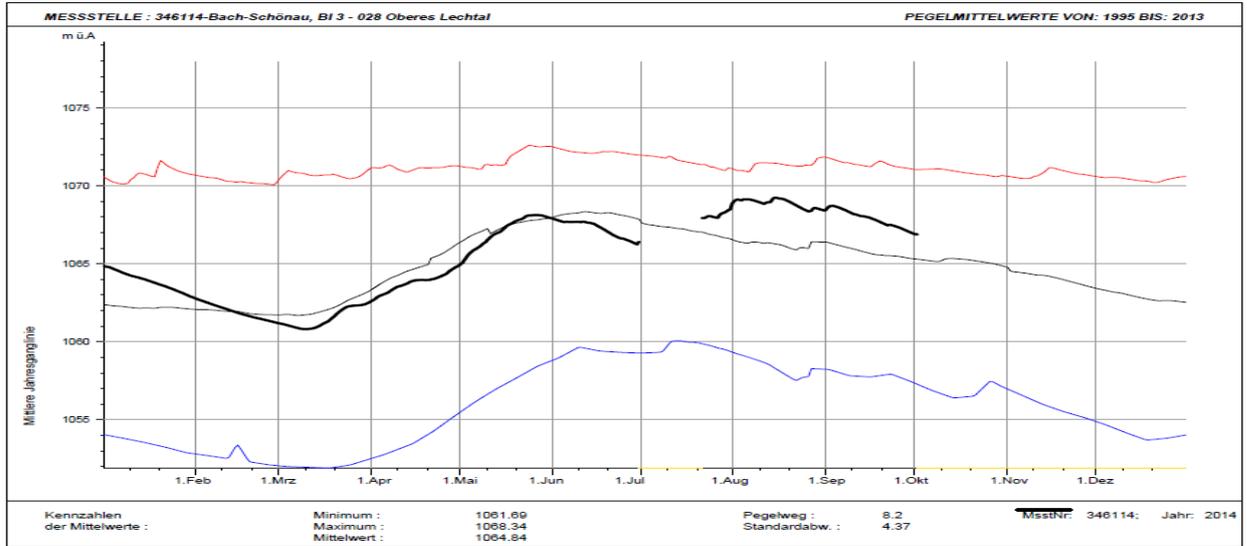
### Quellschüttung - Monatsmittel [ l/s ]

Station	Gebirgsgruppe	September-Mittel			Differenz [l/sec]
		2014	Reihe		2014 - Reihe
Alfutzquelle (I)	Lechtaler Alpen	158	2003-2013	146	12
Ochsenbrunnquelle	Geigenkamm	128	1998-2013	109	19
Moosbrunnquelle	Lienzer Dolomiten	215	2000-2013	202	13
Kohlgrubenquelle	Tuxer Voralpen	10	2005-2013	8	2

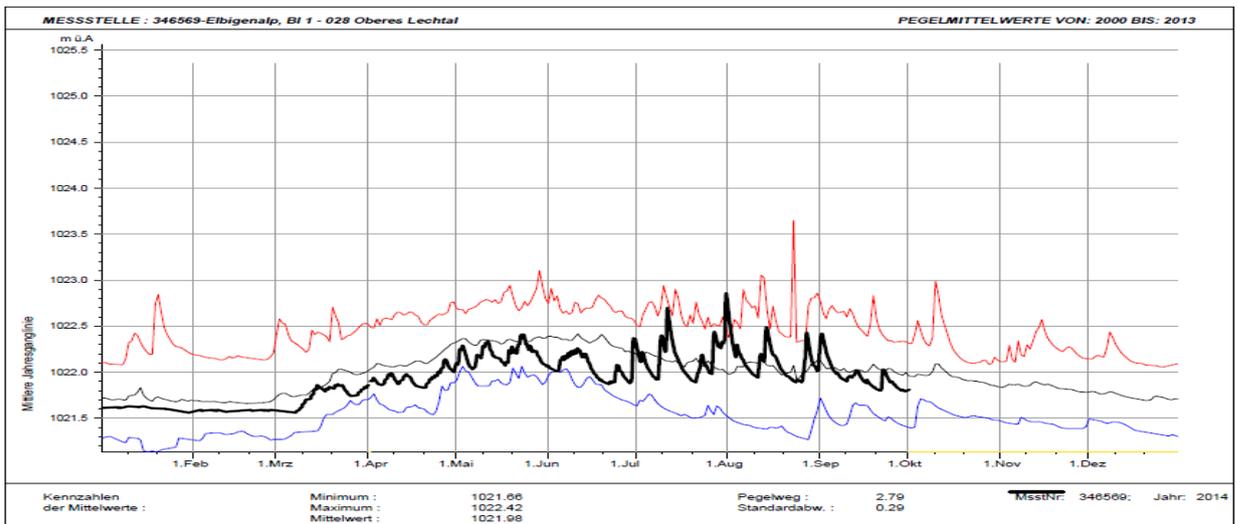
### Nordtirol

Im September sank der Grundwasserspiegel bei fast allen beobachteten Grundwassermessstellen wieder leicht ab. Ebenso wurde ein Schüttungsrückgang bei diversen Quelle beobachtet. Die Monatsmittelwerte liegen bis auf wenige Ausnahmen über dem langjährigen Durchschnitt.

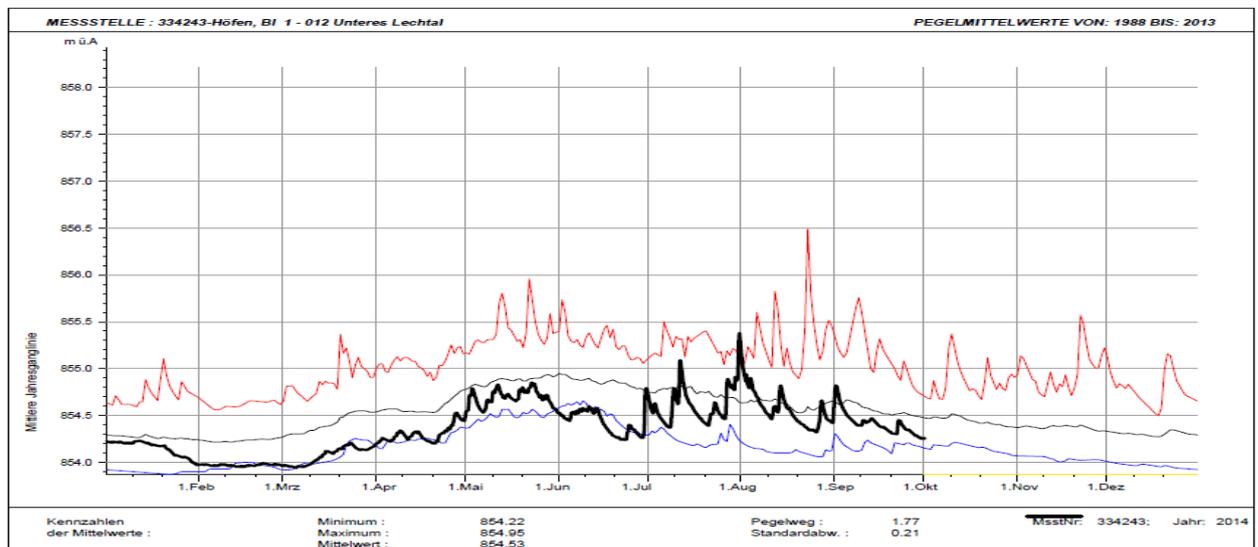
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BI 3/Oberes Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



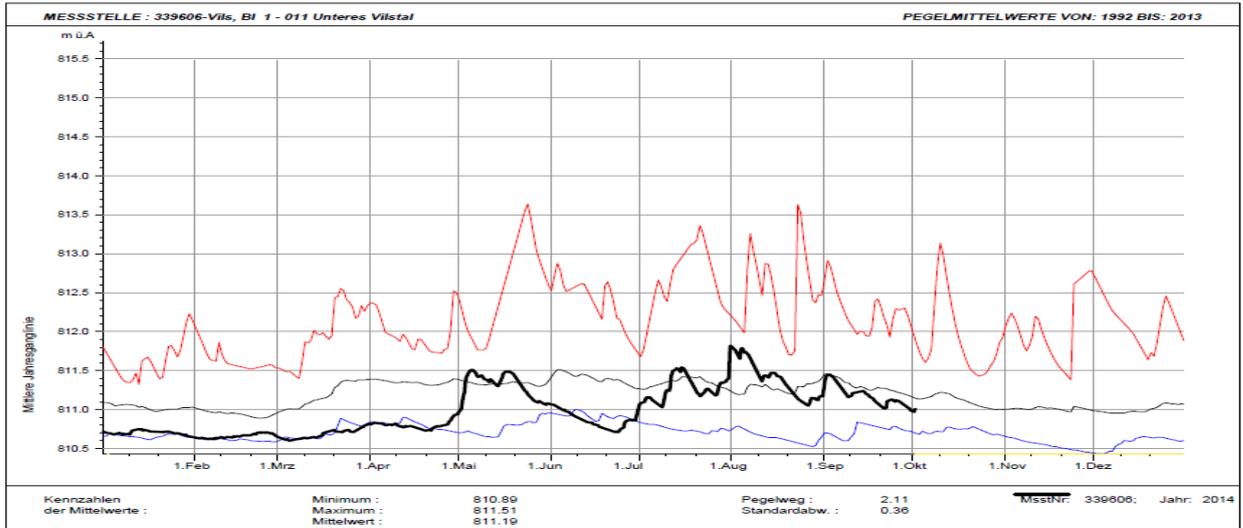
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Elbigenalp BI 1/Oberes Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



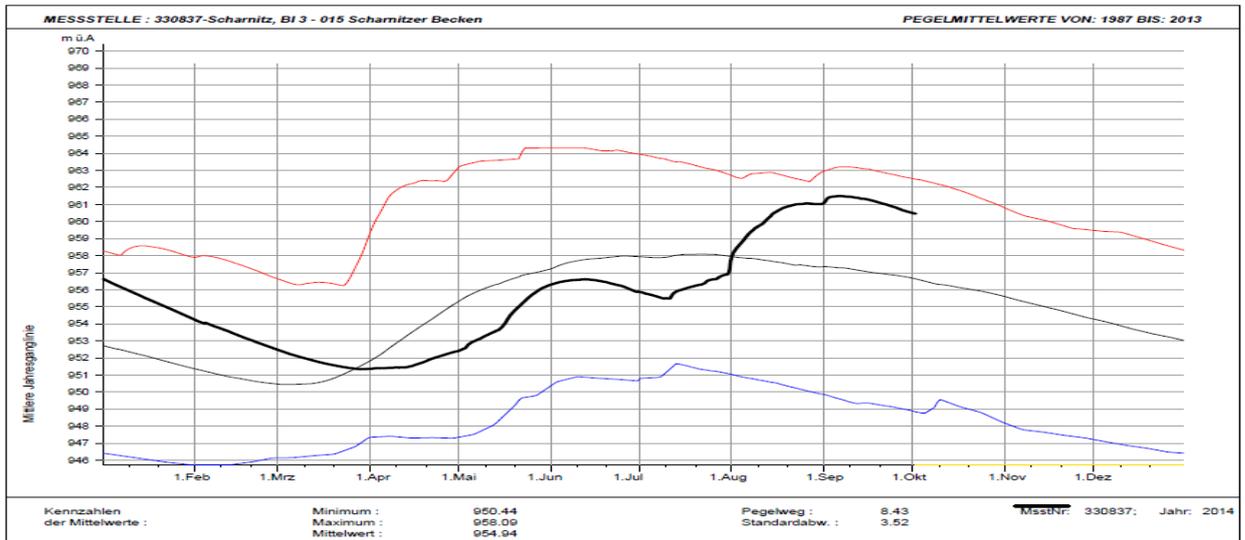
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Höfen BI 1/Unteres Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



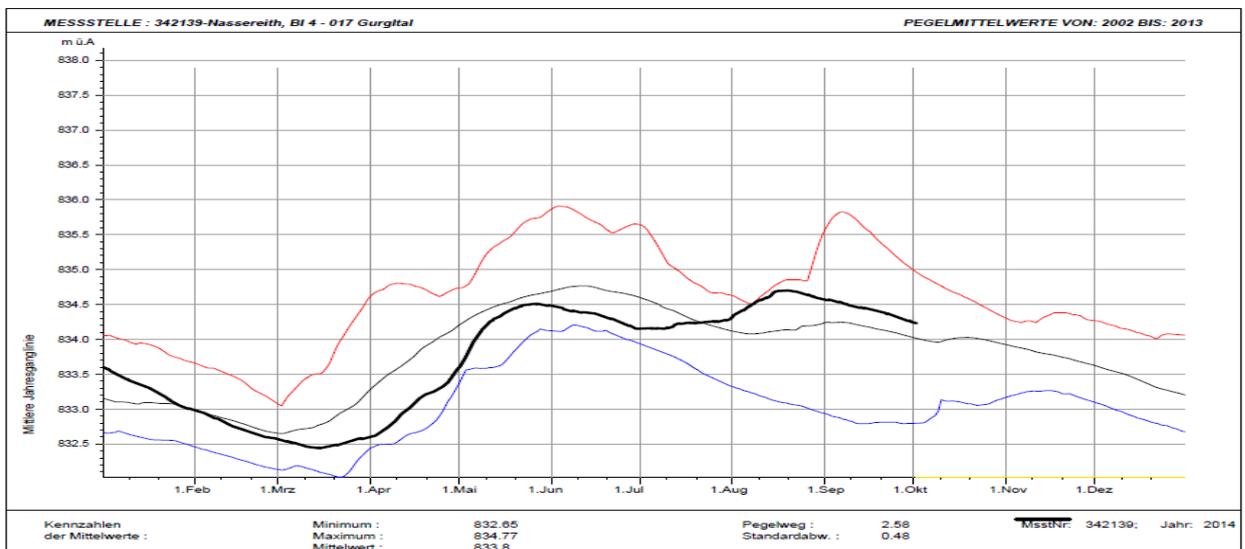
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Vils BI 1/Unteres Vilstal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



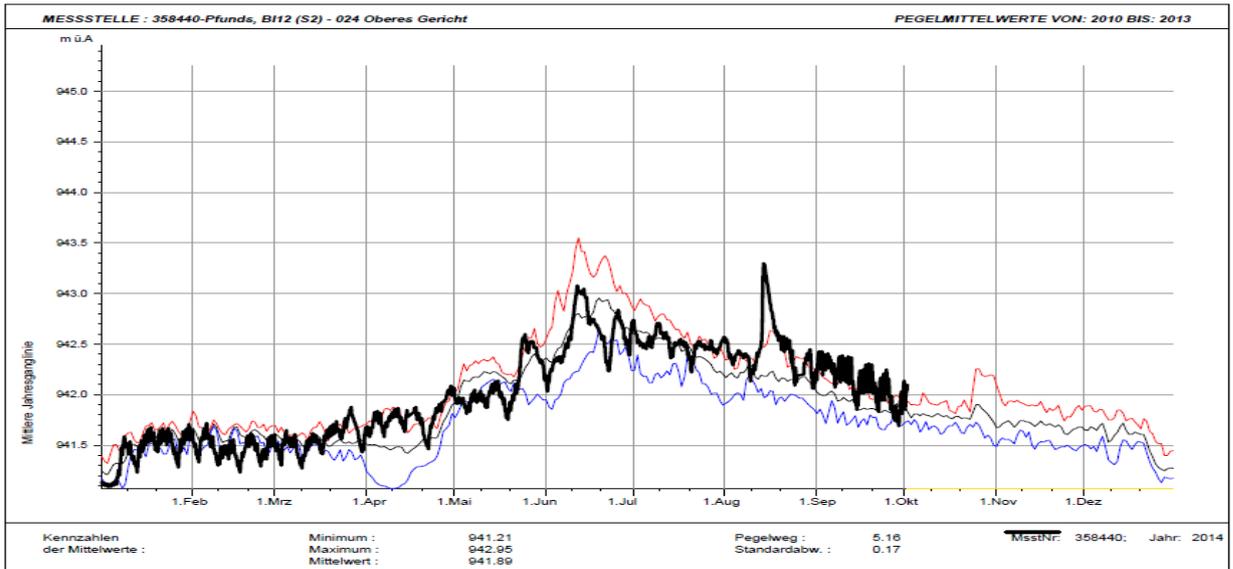
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Scharnitz BI 3/Scharnitzer Becken (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



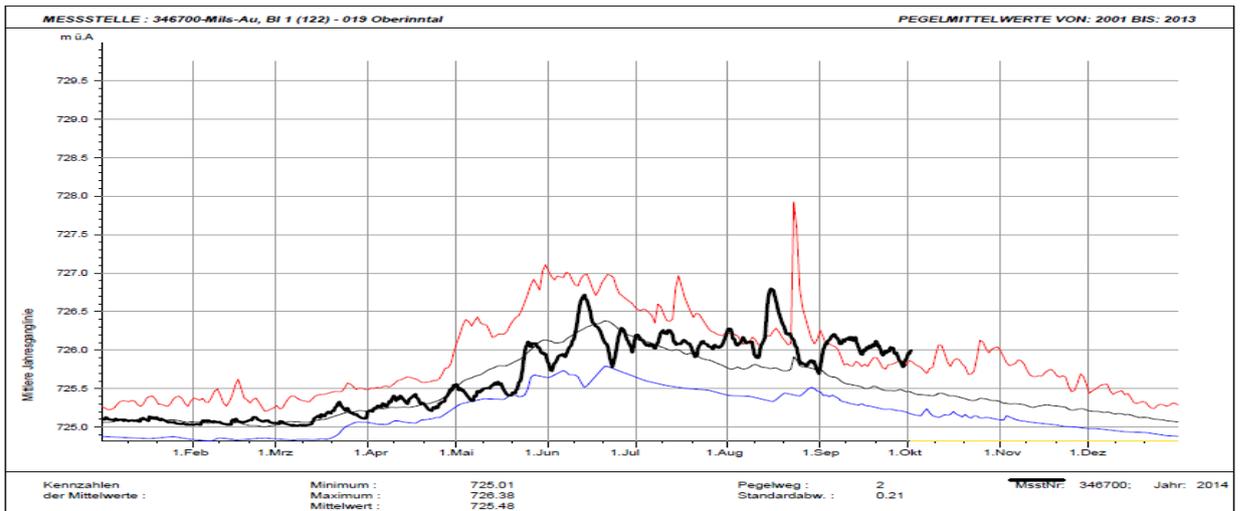
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Nassereith BI 4/Gurgltal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



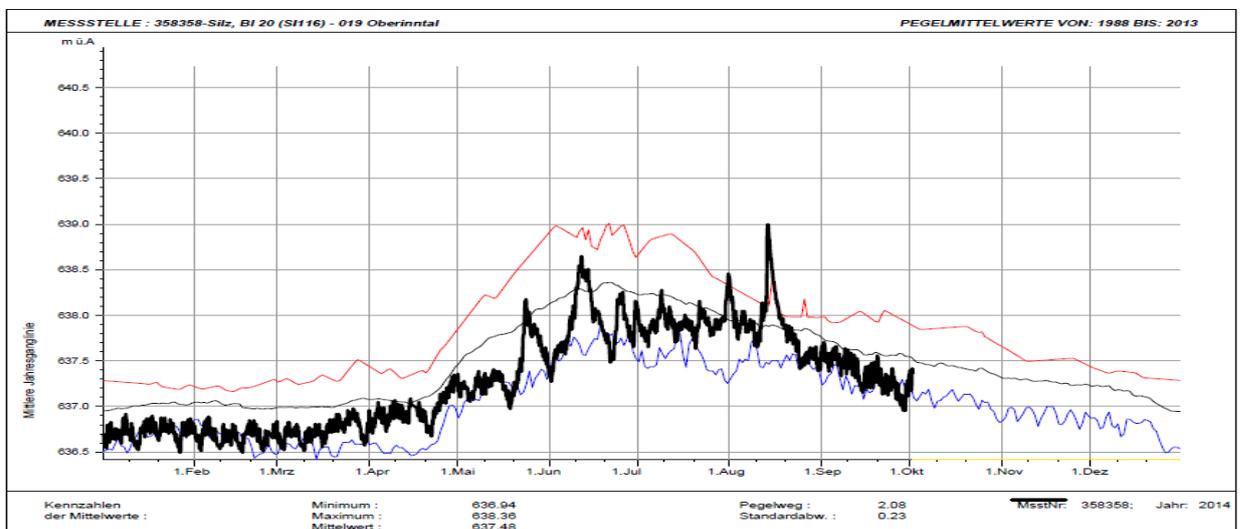
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Pfunds BI12/Oberes Gericht (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



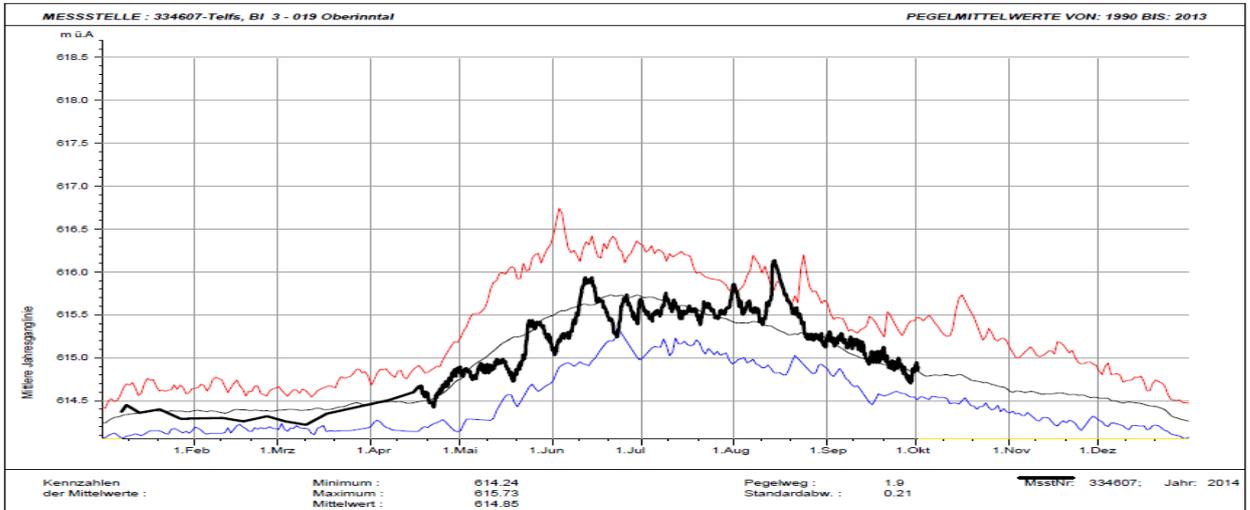
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils BI 1/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



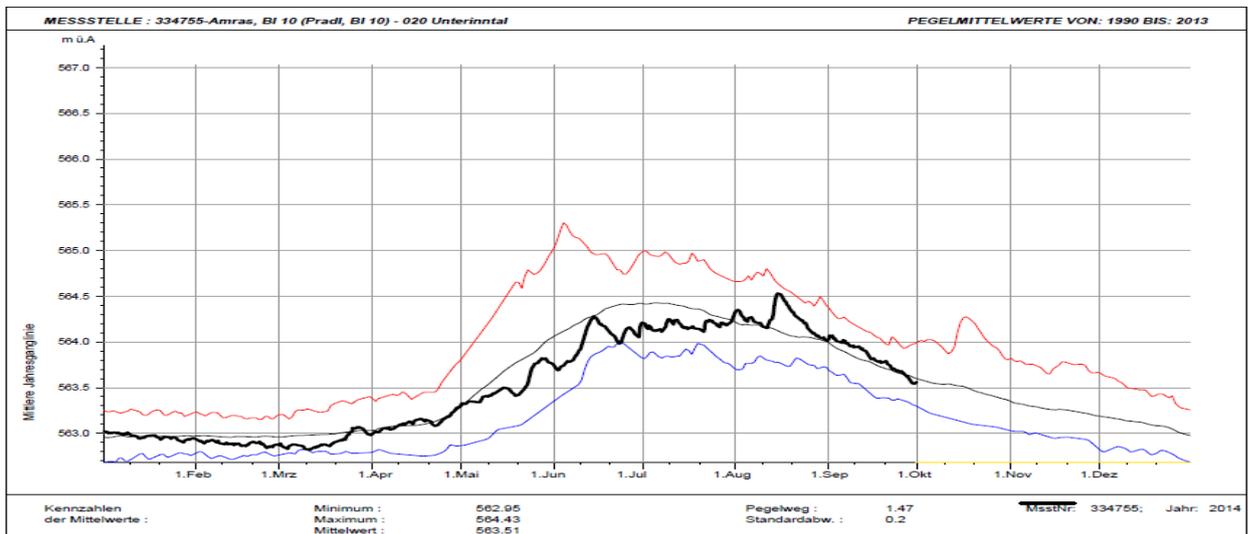
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Silz BI 20/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



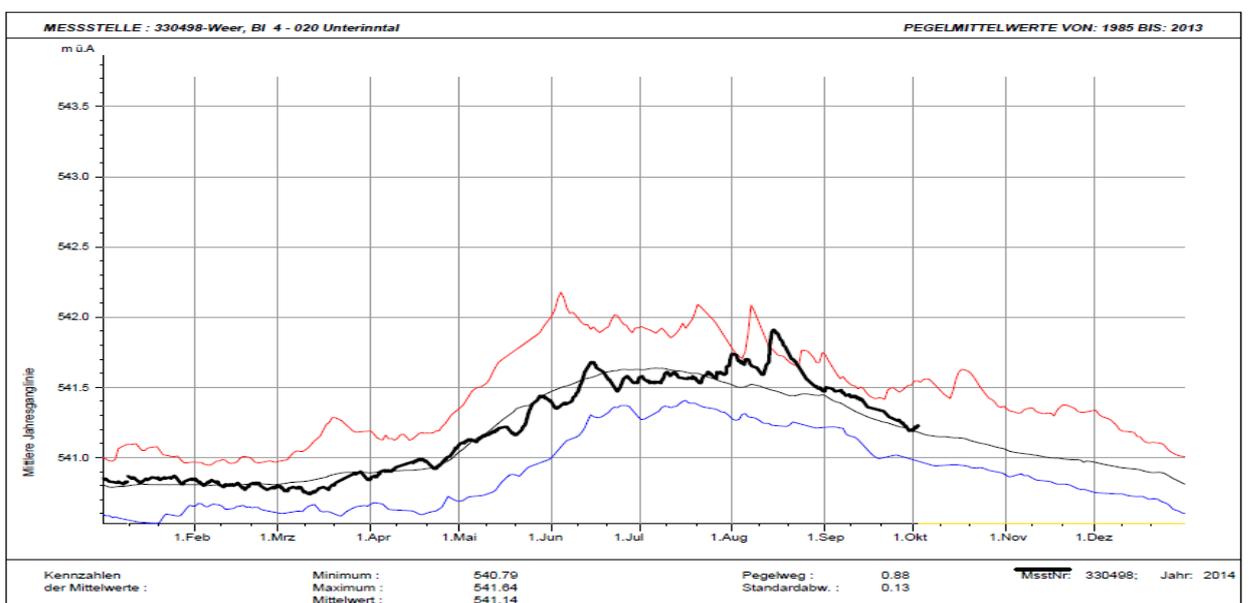
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Telfs BI 3/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



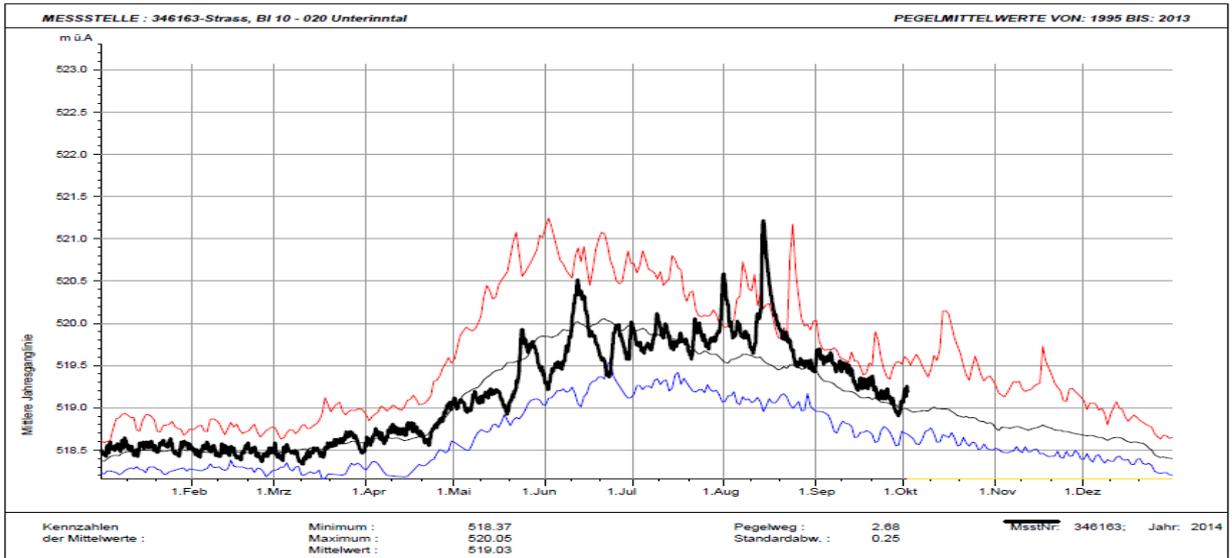
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Amras BI 10/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



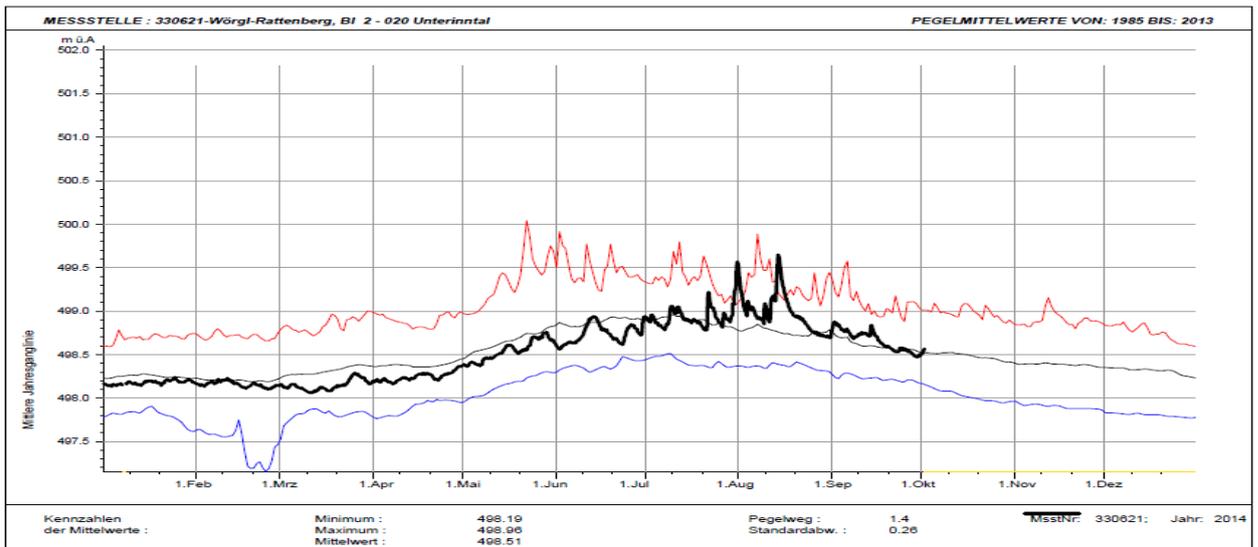
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Weer BI 4/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



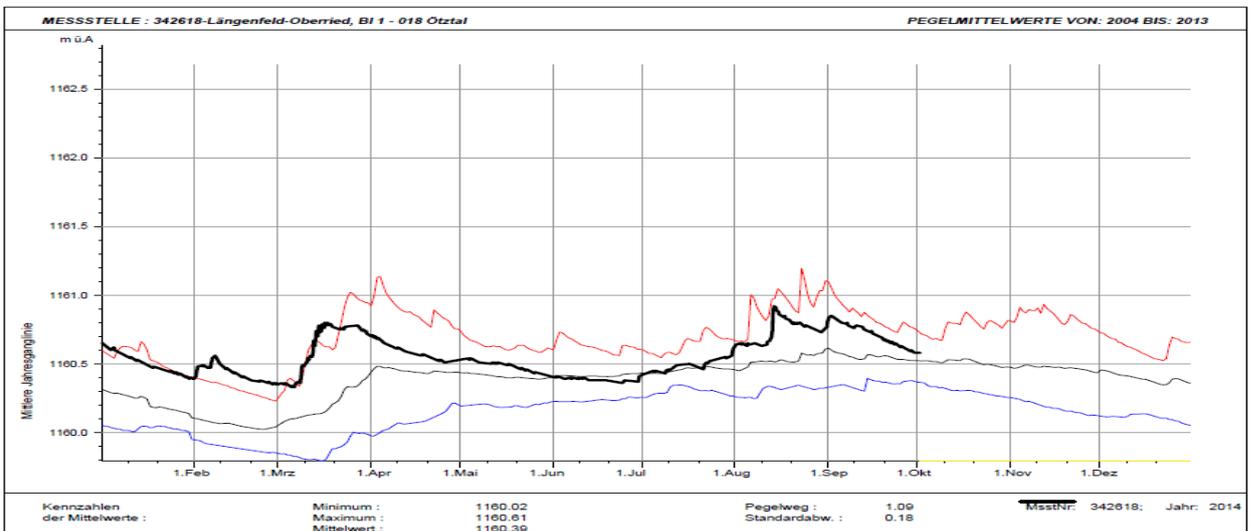
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Strass BI 10/Untertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



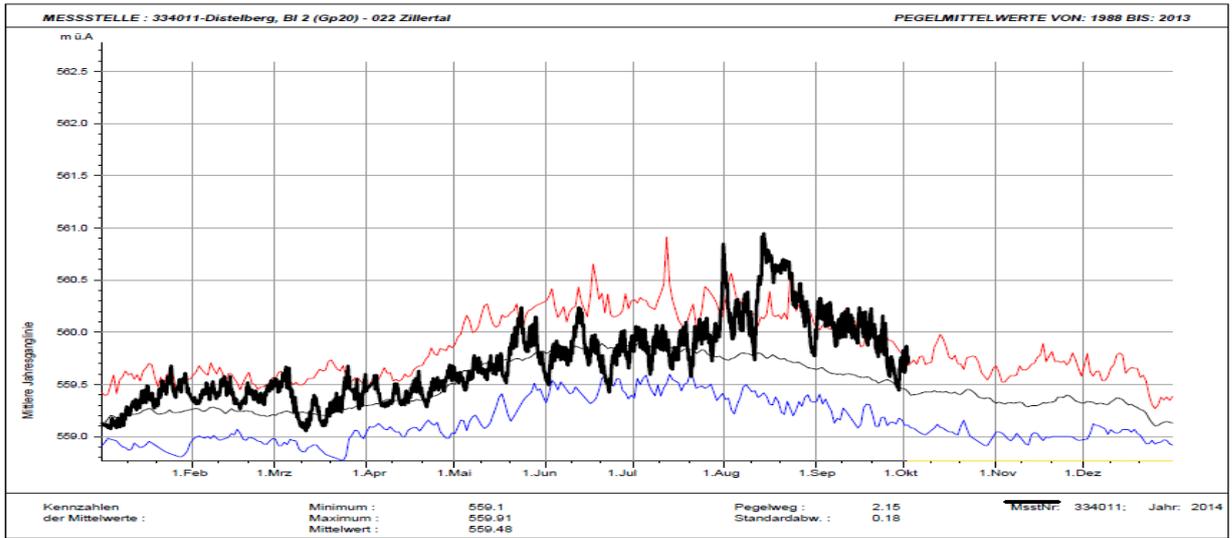
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Wörgl BI 2/Untertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



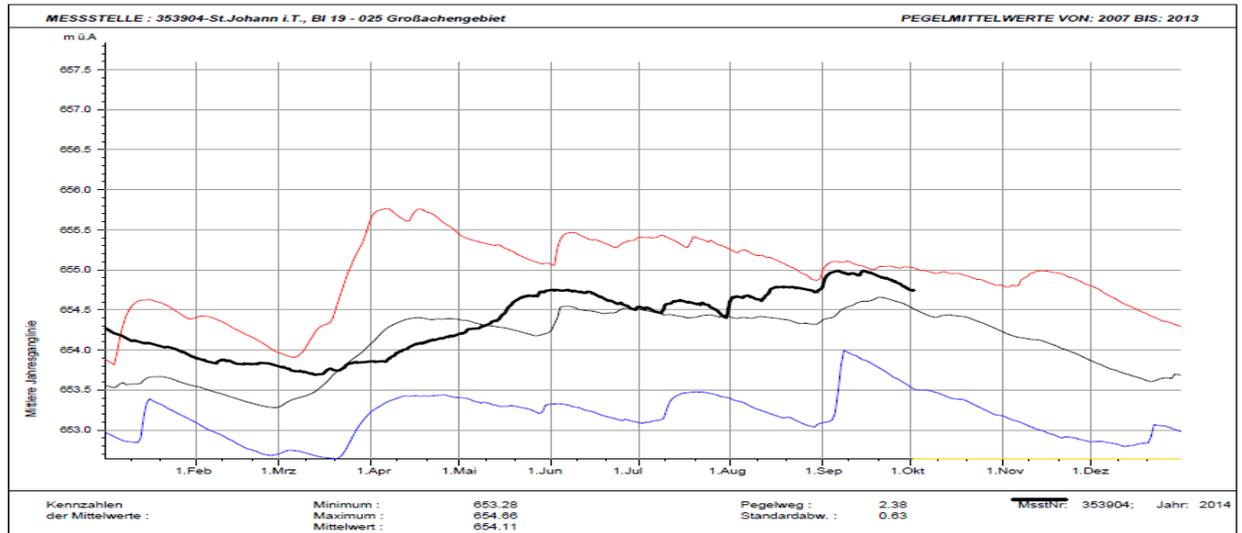
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 1/Ötztal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



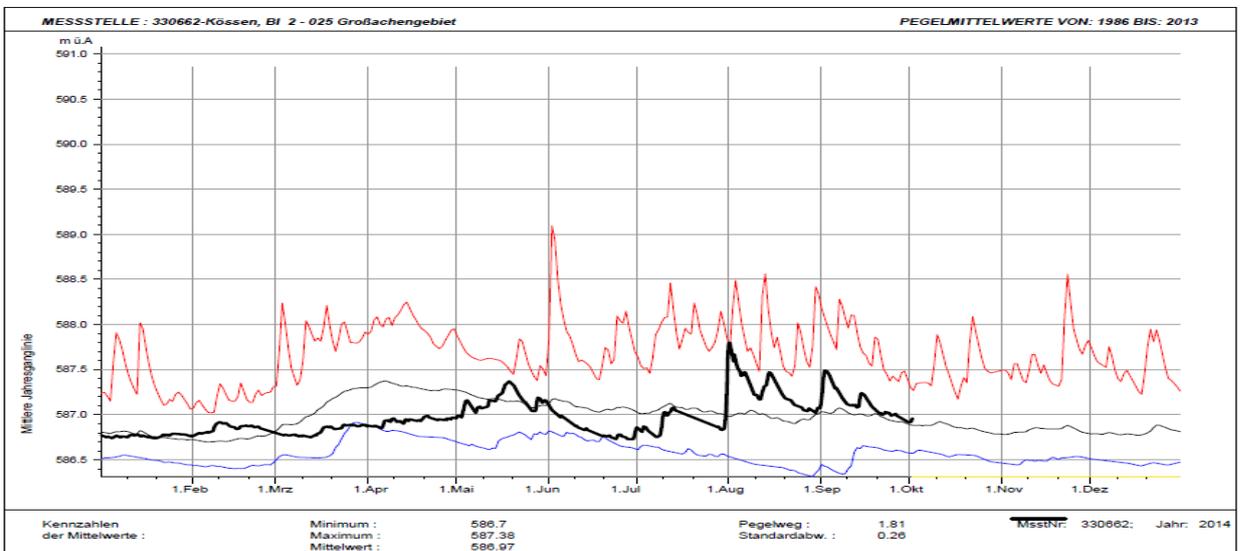
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Distelberg BI 2/Zillertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



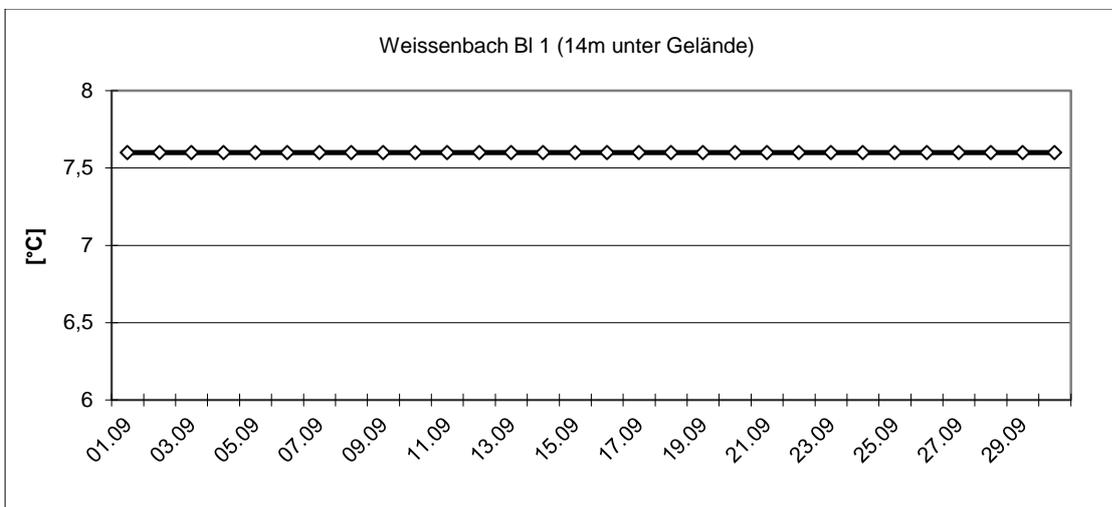
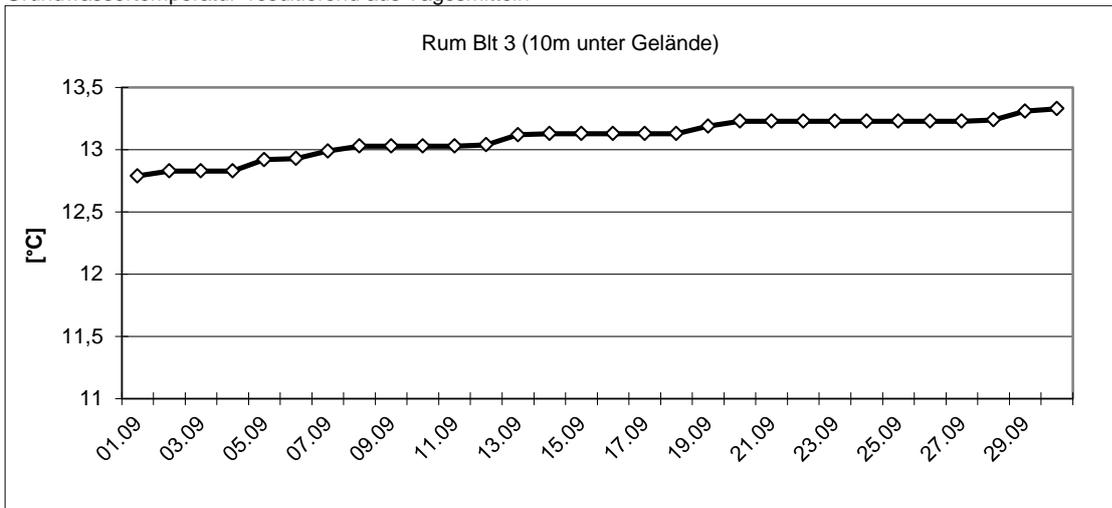
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von St.Johann BI 19/Großachengebiet (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



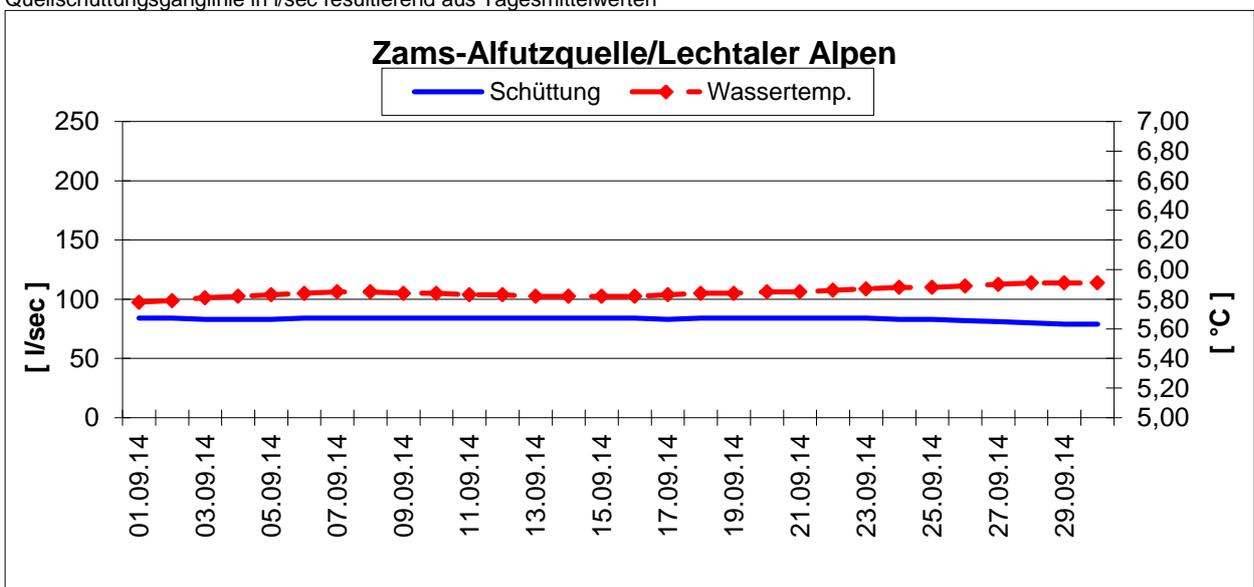
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI 2/Großachengebiet (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

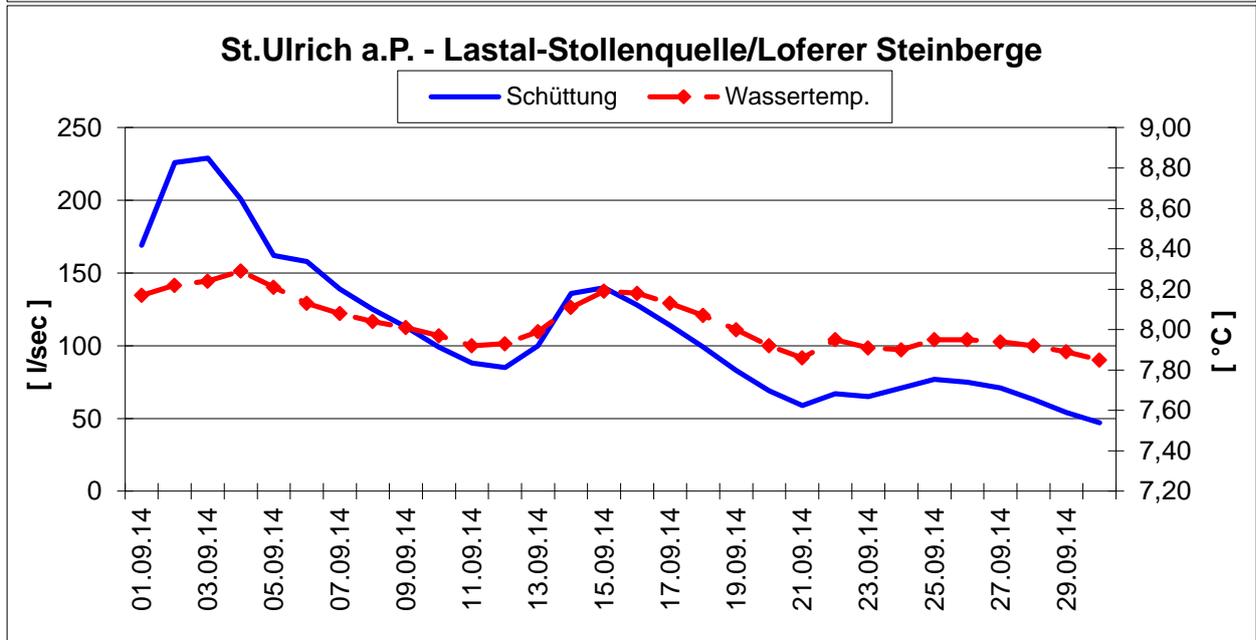
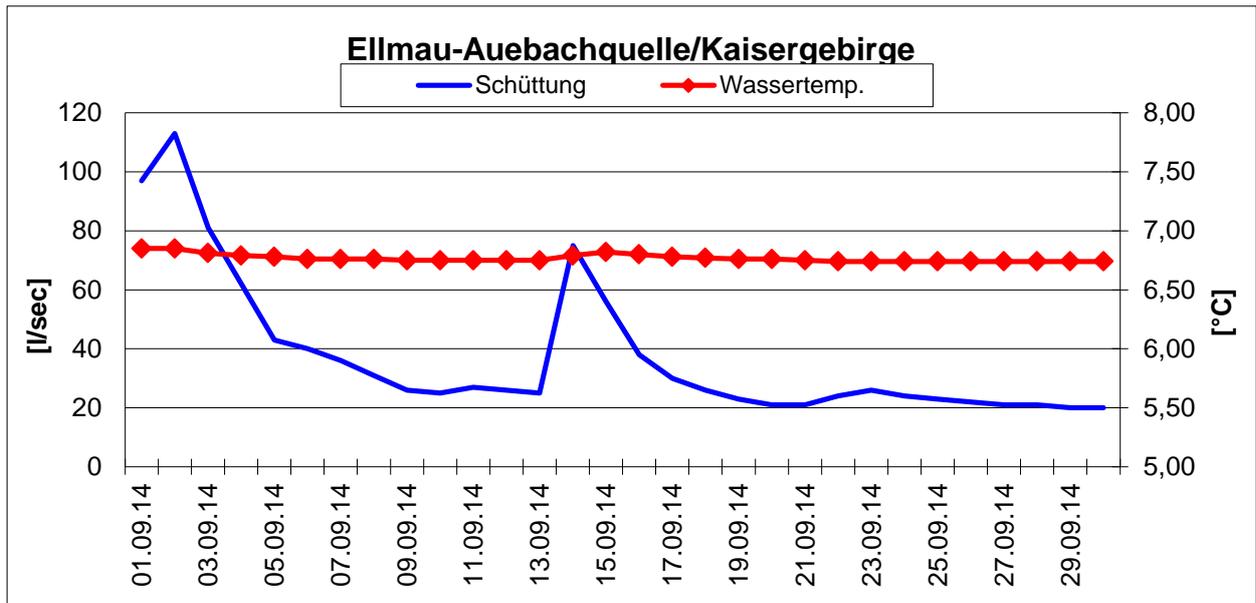


Grundwassertemperatur resultierend aus Tagesmitteln



Quellschüttungsganglinie in l/sec resultierend aus Tagesmittelwerten

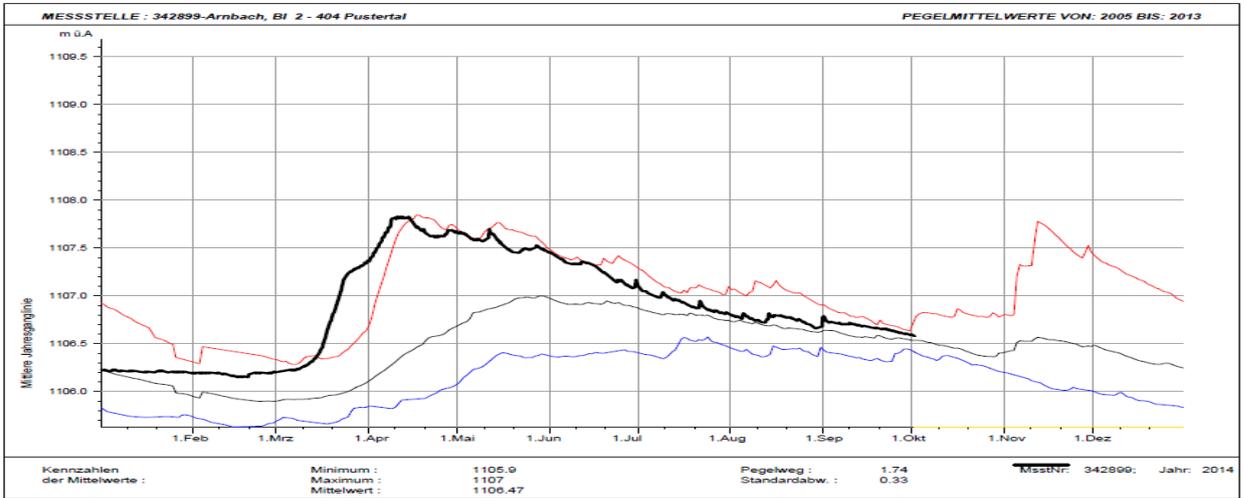




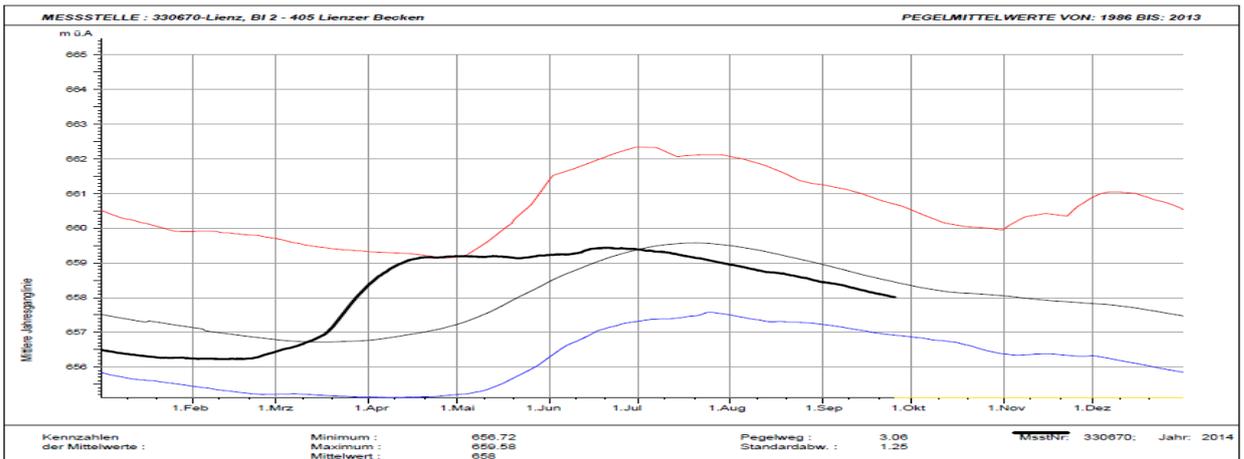
**Osttirol**

Wie in Nordtirol sind im September auch in Osttirol die Grundwasserstände rückläufig. Die Monatsmittelwerte liegen weiterhin über dem langjährigen Erwartungswert.

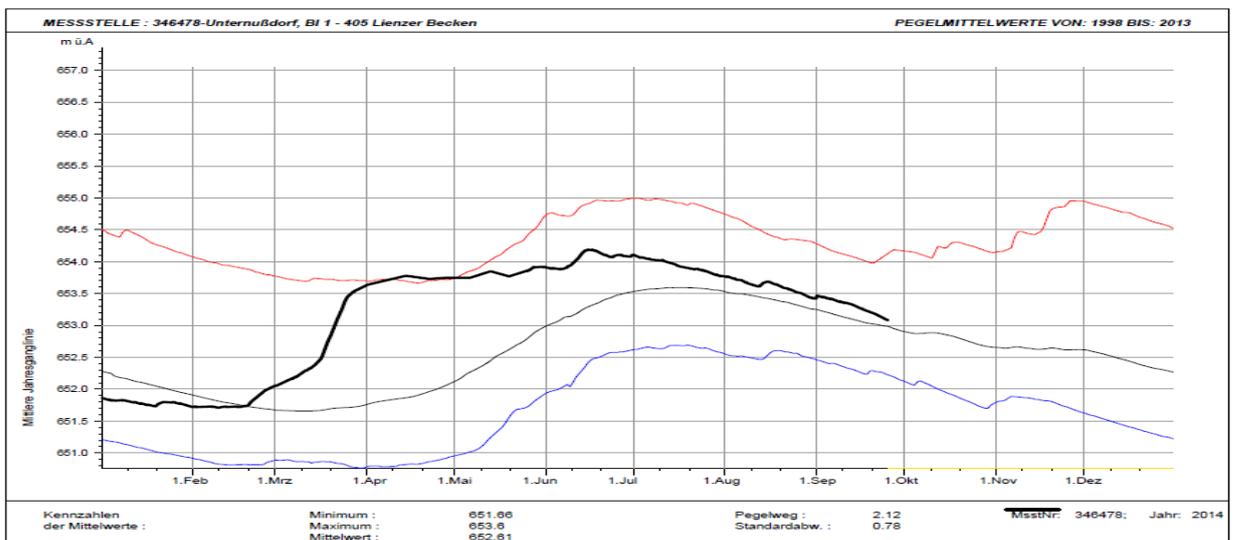
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Arnbach BI 2/Pustertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



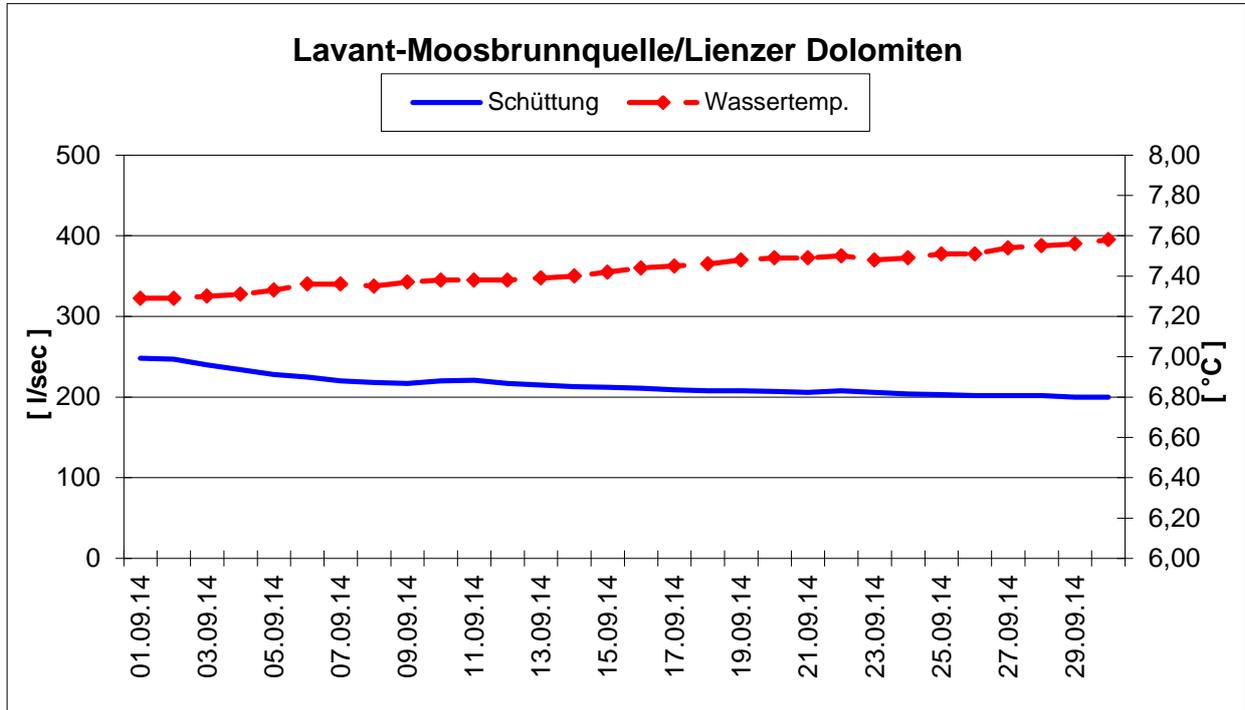
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI 2/Lienzer Becken (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Unternussdorf BI 1/Lienzer Becken (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Quellschüttungsganglinie in l/sec resultierend aus Tagesmittelwerten



Beiträge: W. Gattermayr (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), K. Niederscheider (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst

Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Messstellenbetreiber

Redaktion: W. Gattermayr

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 aus Tirol betreffend Wasserstand, Niederschlag, Temperatur, Grundwasser etc. sind unter [www.tirol.gv.at/hydro-online](http://www.tirol.gv.at/hydro-online) zu finden.