

HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT Juni 2006

Niederschlag und Lufttemperatur

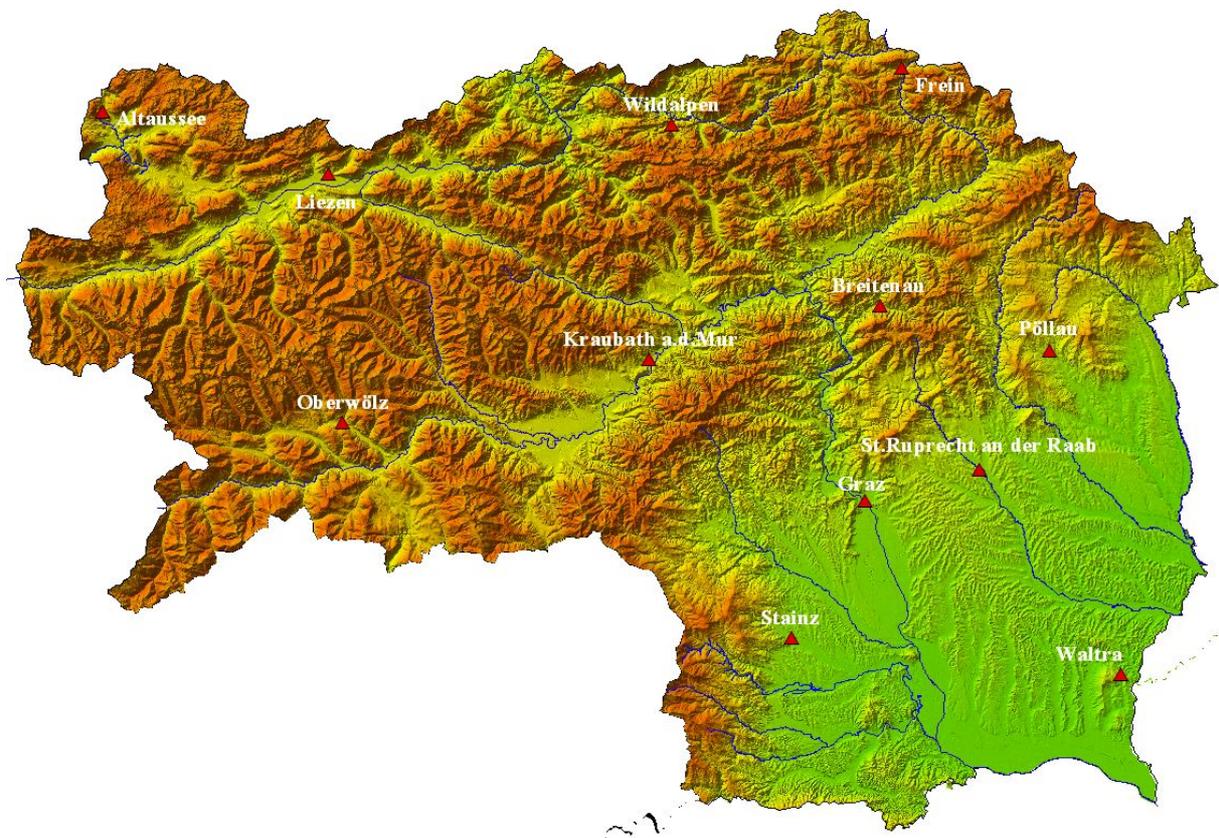


Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Im Berichtsmonat gab es nördlich von Mur und Mürz ein Niederschlagsplus von bis zu 60 % im Vergleich zum langjährigen Mittel.

Völlig anders sah es südlich von Gleinalpe und Fischbacher Alpen aus, hier gab es ein Niederschlagsdefizit von bis zu 60 %. Eine Ausnahme bildete hier das Gebiet um Bad Gleichenberg, wo es zu annähernd „durchschnittlichen“ Niederschlägen kam. Obwohl die Temperaturen im Juni etwas über dem langjährigen Mittelwerten lagen, so liegt der Mittelwert des 1. Halbjahres noch unter dem Schnitt (kalter Winter).

Monatsübersicht Juni 2006						
Niederschlag Monatssumme [mm]				Niederschlagssummen inkl. Berichtsmonat [mm]		
Station	2006	1981-2000	Abweichung [%]	2006	1981-2000	Abweichung [%]
Altaussee (Sh 940m)	326	197	+ 65	1179	1042	+ 13
Liezen (Sh 670m)	180	122	+ 47	552	490	+ 12
Frein (Sh 875m)	250	154	+ 62	845	702	+ 20
Oberwölz (Sh 810m)	152	101	+ 50	327	307	+ 6
Kraubath (Sh 605m)	106	110	- 4	339	319	+ 6
Pöllau (Sh 525m)	129	117 (1984-2000)	+ 10	332	363 (1984-2000)	- 9
Graz (Sh 360m)	88	117	- 25	359	354	+ 1
Stainz (Sh 340m)	63	126	- 50	414	396	+4
Waltra (Sh 380m)	114	98	+ 16	409	323	+ 26
Lufttemperatur Monatsmittel [°C]				Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Station	2006	1981-2000	Abweichung [°C]	2006	1981-2000	Abweichung [°C]
Altaussee	13,8	12	+ 1,8	n.b.	2,9	
Liezen	16,7	15,3	+ 1,4	4,6	5,9	- 1,3
Frein	13,3	12,7 (1987-2000)	+ 0,6	1,8	3,6 (1987-2000)	- 1,8
Oberwölz	15,2	14,4	+ 0,8	4,5	4,8	- 0,3
Kraubath	16,5	16	+ 0,5	5,9	6,3	- 0,1
Pöllau	18,2	16,6 (1991-2000)	+ 1,6	6,8	6,9 (1991-2000)	- 0,1
Waltra	18,8	17,7	+ 1,1	7,2	8,1	- 0,9

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur im Vergleich zum Mittel

In Tabelle 1 ist ein deutliches Nord- Süd Gefälle der Niederschläge ersichtlich. So lagen die Niederschläge in Altaussee mit 326 mm (+65%) und Frein mit 250mm (+62%) deutlich über dem Schnitt.

Im Süden hingegen gab es ein Niederschlagsdefizit wie in Stainz mit 126 mm (-50%) oder Graz mit 88 mm (-25%).

Eine Ausnahme bildet die Messstelle Waltra im Südosten der Steiermark mit 114 mm (+16%).

Bei den Temperaturen war der Juni durch „extreme“ Kälte (0,5°C Altaussee) am Monatsbeginn und durch „extreme“ Hitze (33,1°C Kraubath) ab dem 15. gekennzeichnet.

Das Temperaturmonatsmittel lag bei allen Messstationen über dem Mittelwert, am deutlichsten in Altaussee (+1,8 °C) und Pöllau (+1,6 °C).

Das höchste Monatsmittel gab es dabei in Waltra mit 18,8 °C, das geringste in Frein mit 13,3 °C (siehe Tab. 2).

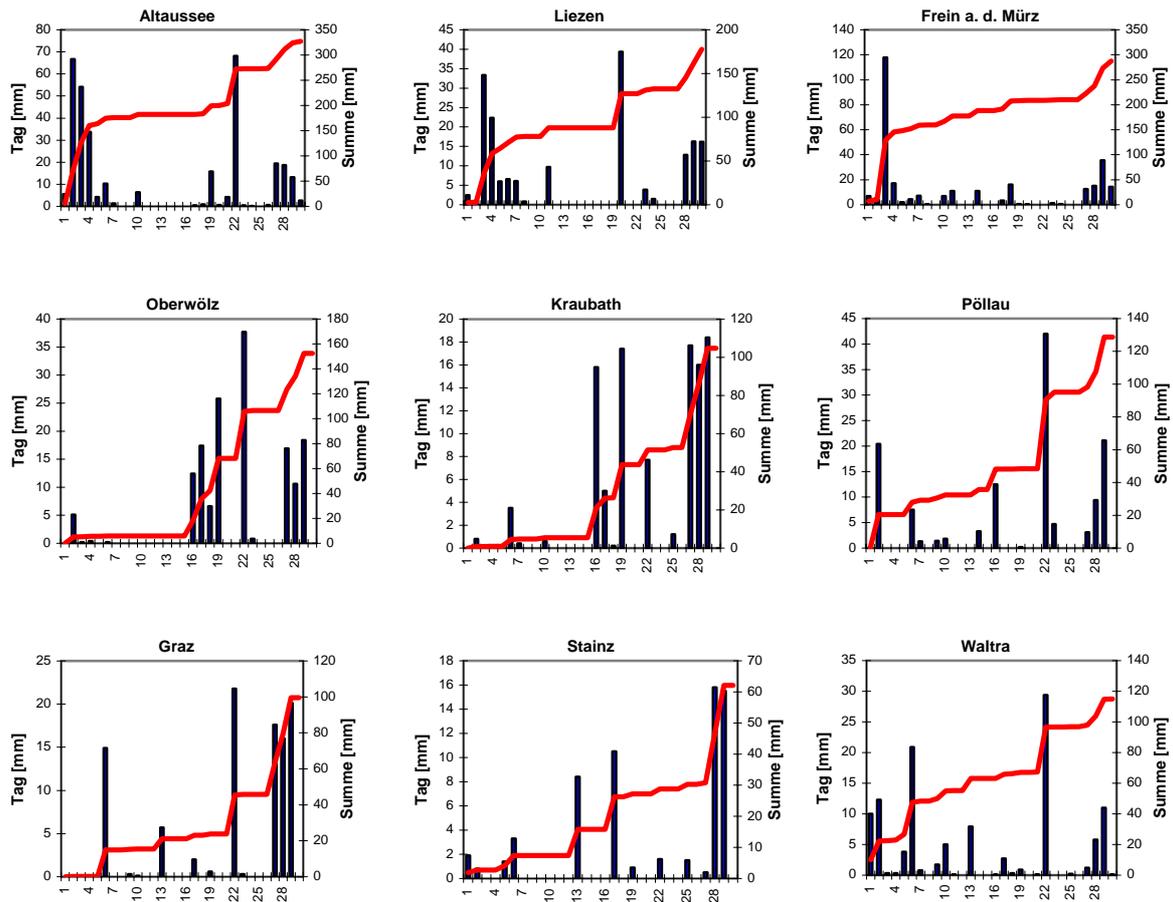
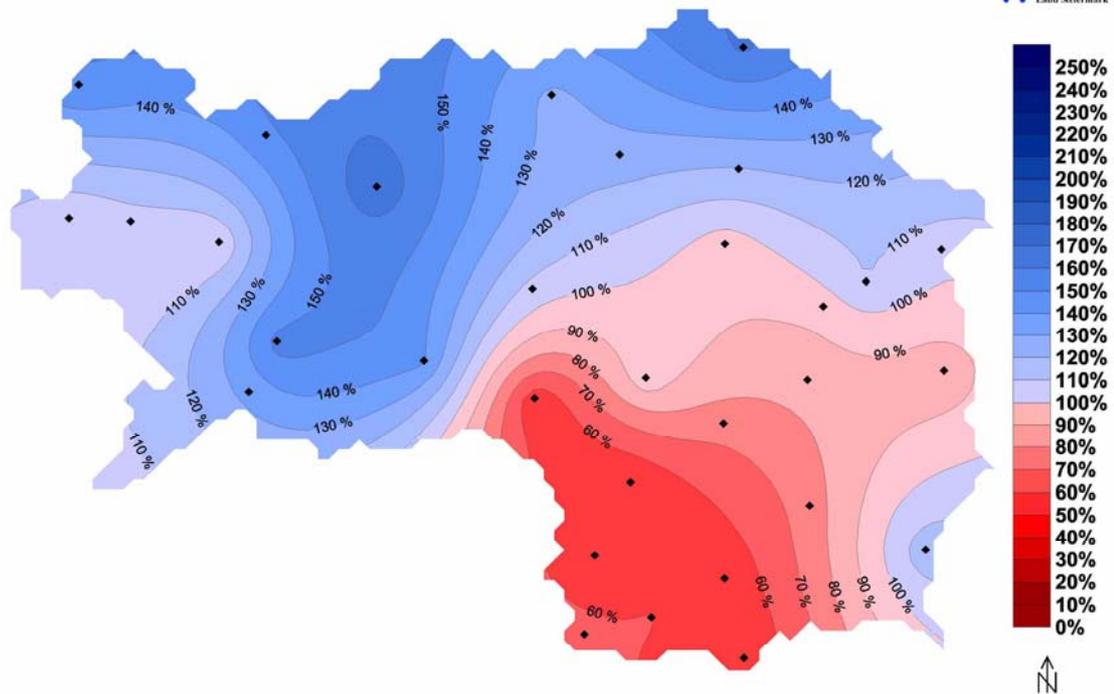


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien

Besonders zu erwähnen sind die heftigen Niederschläge vom 2. bis 4. des Monats mit Tagesniederschlagssummen von bis zu 117 mm (gesamt 133 mm) an der Station Frein. Auch an der Station Altaussee wurden beachtliche Tagesniederschlagssummen von 68 mm am 3. und am 22. gemessen.

Relative Niederschlagsmenge im Juni 2006



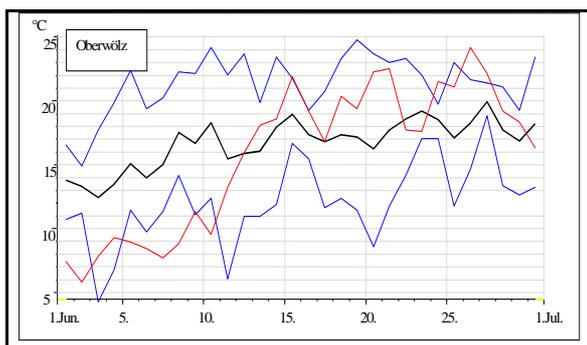
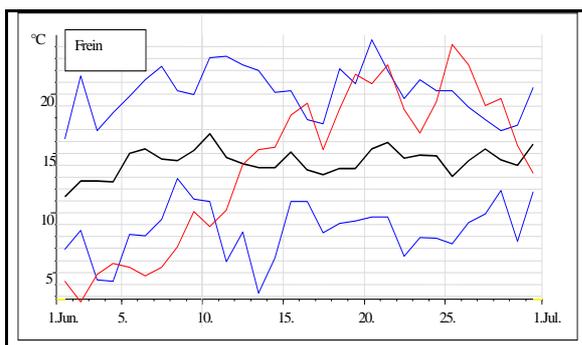
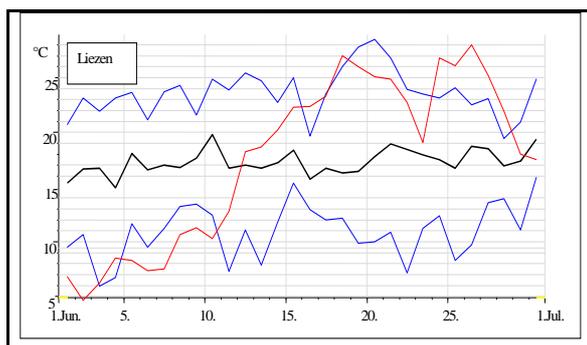
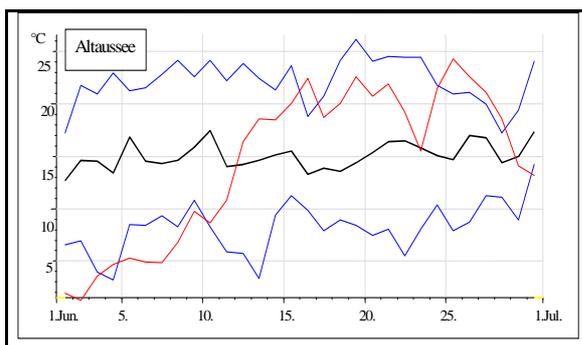
(prozentueller Anteil am Normalwert)

Grundlagendaten z.T. noch unkorrigiert

Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge in Prozent vom langjährigen Mittelwert

Extrema	Altaussee	Liezen	Frein	Oberwölz	Kraubath	Pöllau	Waltra
Minimum	0,5	4,5	1,3	1,0	2,0	2,7	4,9
Maximum	27,8	32,5	30,3	32,3	33,1	31,3	31,7

Tab 2: Temperaturextrema Juni [°C]



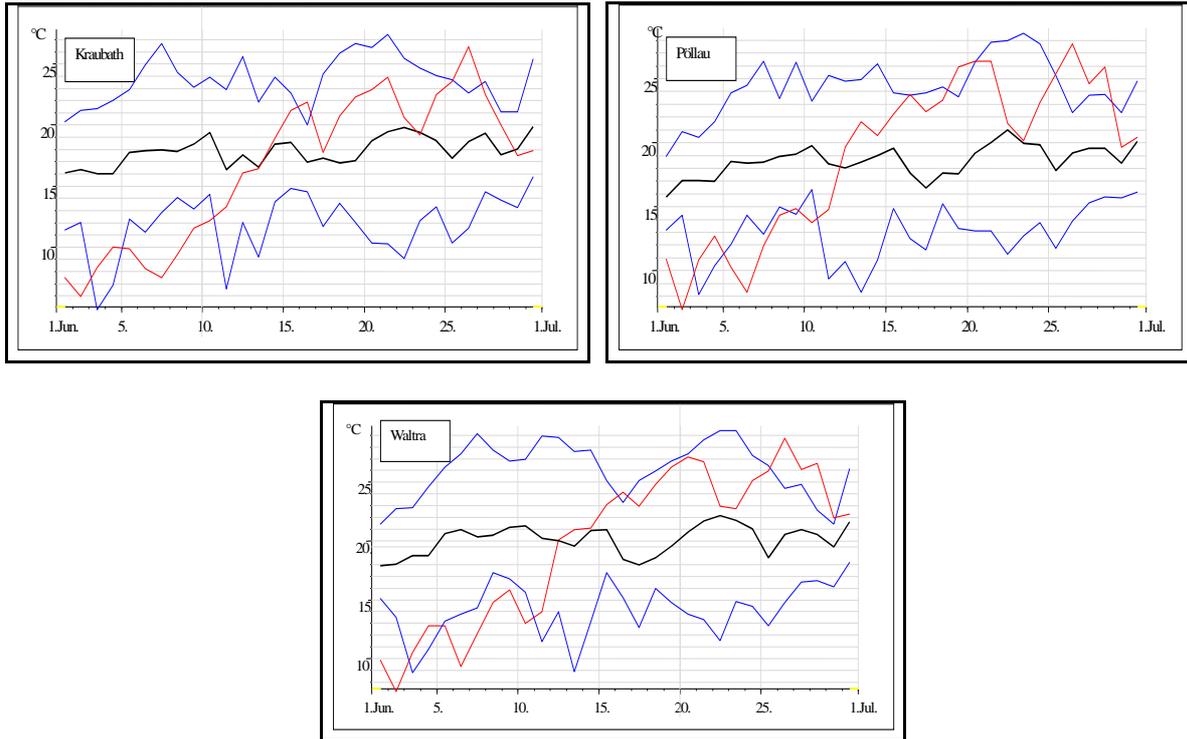


Abbildung 4: Tagesmittel Lufttemperatur und Extrema

Legende:	— Juni	— Reihe: 1985 – 2005	Liezen, Waltra, Kraubath
	— Extremwerte	1986 – 2005	Frein
		1998 – 2005	Altaussee, Pöllau
		2001 – 2005	Oberwölz

Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

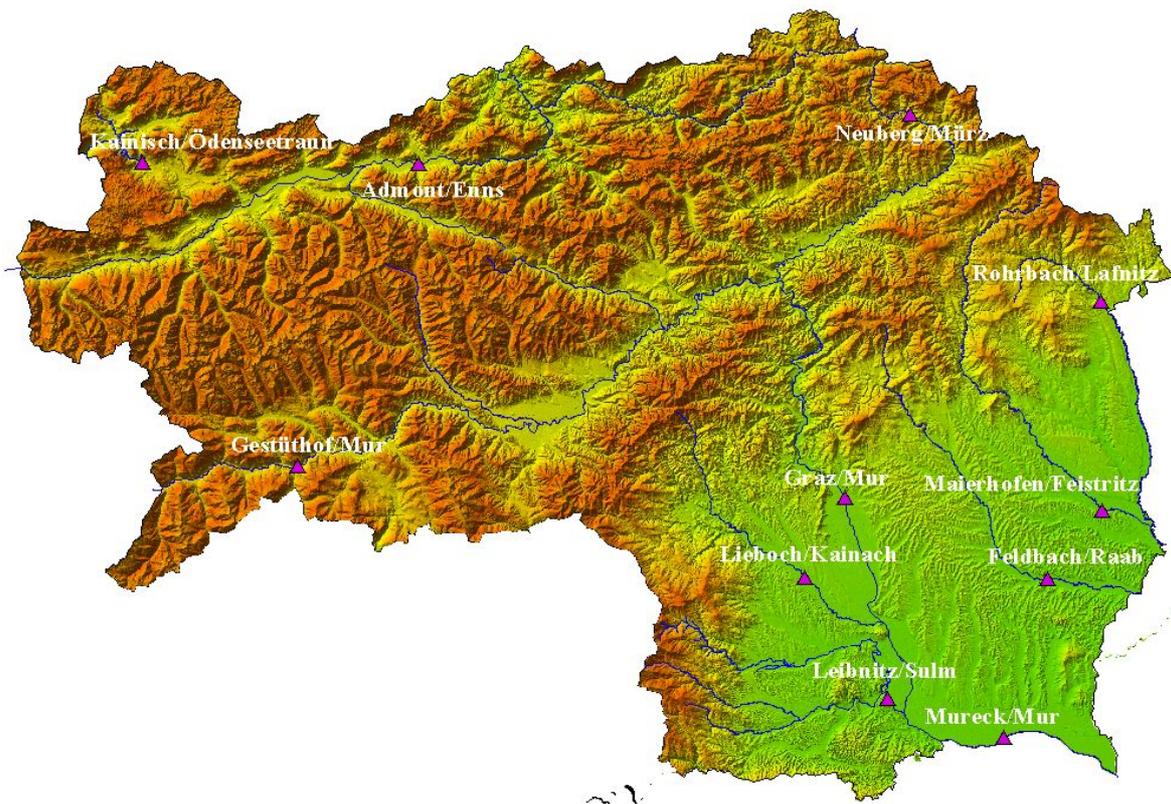


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

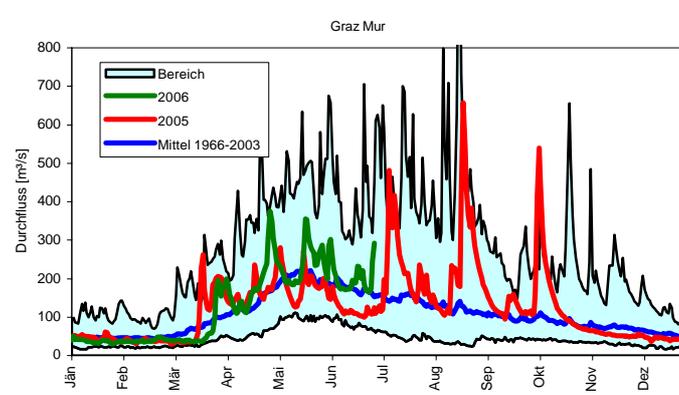
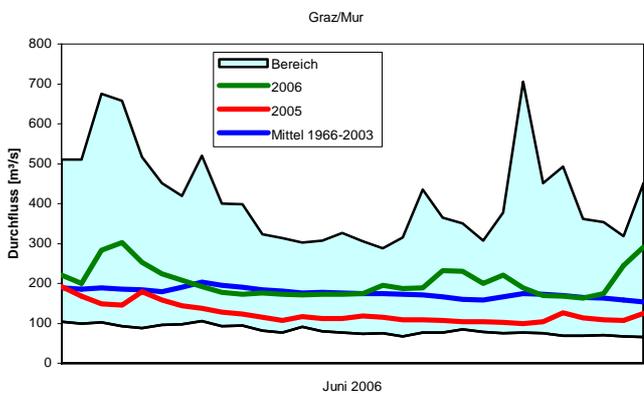
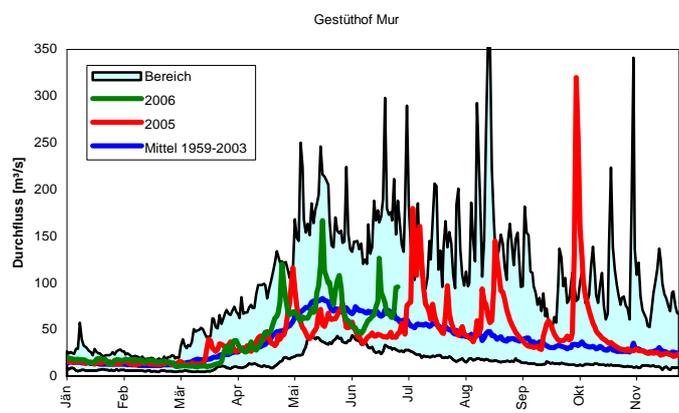
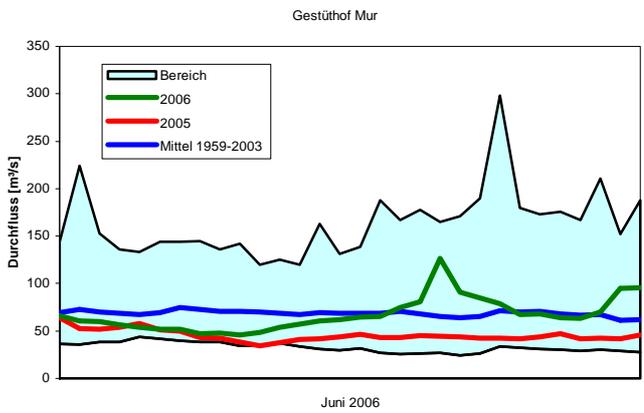
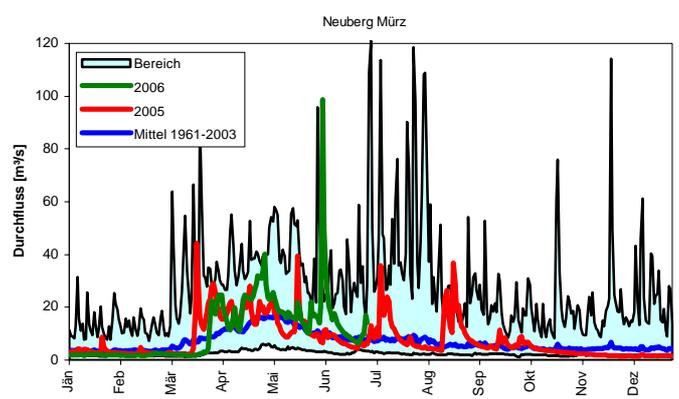
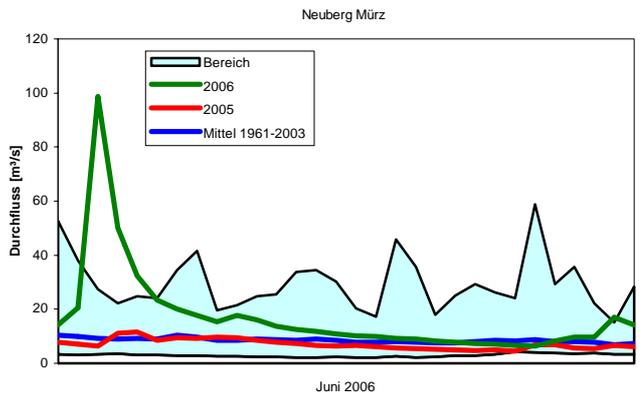
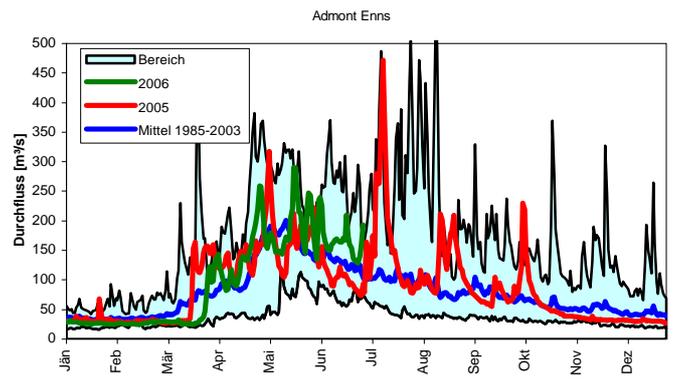
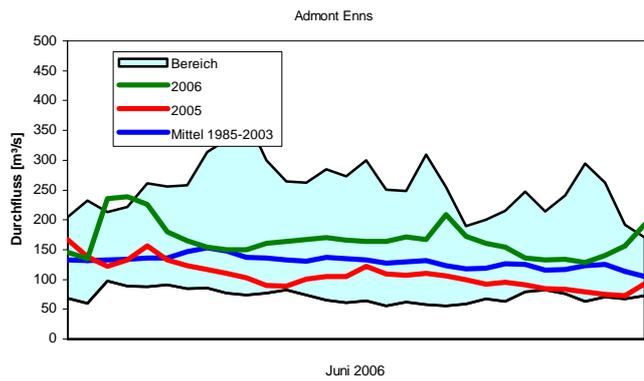
Die Niederschlagsverhältnisse im Berichtsmonat spiegelten sich auch im Abflussverhalten wider. Die mittleren Monatsdurchflüsse lagen besonders in den nördlichen, aber auch in den nordöstlichen Landesteilen teilweise deutlich über den langjährigen Mittelwerten, (Neuberg/Mürz: +102%), Admont/Enns: +28%, Rohrbach/Lafnitz: +32%, Maierhofen/Feistritz: +20%). Nur an der Sulm war ein deutliches Minus (Leibnitz/Sulm: -13%) zu verzeichnen (Abbildung 6, Tabelle 3).

Die Durchflussganglinien lagen zu Monatsbeginn landesweit fast generell über den Mittelwerten, wobei an der Mürz auch ein Hochwasserereignis (in etwa HQ10) beobachtet wurde. Danach sanken die Durchflüsse landesweit um oder unter die langjährigen Mittelwerte ab. In der zweiten Monatshälfte stiegen sie mit Ausnahme der Weststeiermark und der südlichen Oststeiermark wieder über das Mittel an, ohne aber langjährige Maxima zu erreichen (Abbildung 6).

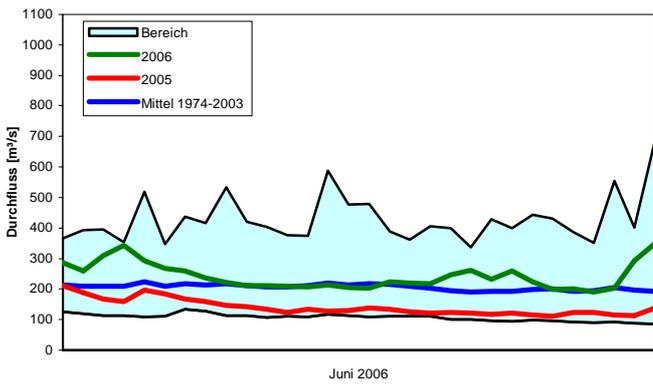
Die Gesamtfrachten lagen nun generell über den langjährigen Mittelwerten (Tabelle 2).

Monatsübersicht Juni 2006						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m ³ /s]				Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m ³]		
Pegel	Juni 2006	langjähriges Mittel (Reihe)	Abweichung [%]	2006	langjähriges Mittel (Reihe)	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödensee/traun	Bericht alle 2 Monate					
Admont/ Enns	166.4	129.7 (1985-2003)	+28%	1547	1411 (1985-2003)	+10%
Neuberg/ Mürz	17.2	8.5 (1961-2003)	+102%	174	129 (1961-2003)	+34%
Gestüthof/ Mur	67.1	68.6 (1959-2003)	-2%	642	548 (1959-2003)	+11%
Graz/ Mur	204.2	176.3 (1966-2003)	+16%	1998	1769 (1966-2003)	+13%
Mureck/ Mur	241.7	206.2 (1974-2003)	+17%	2663	2377 (1974-2003)	+12%
Rohrbach/ Lafnitz	4.5	3.5 (1952-2003)	+32%	40.1	40.1 (1952-2003)	±0%
Maierhofen/ Feistritz	10.5	8.7 (1966-2003)	+20%	132	121 (1966-2003)	+10%
Feldbach/ Raab	6.4	6.5 (1949-2003)	-1%	95.3	89.8 (1949-2003)	+6%
Lieboch/ Kainach	Stationsausfall					
Leibnitz/ Sulm	15.0	17.2 (1949-2003)	-13%	312	246 (1949-2003)	+27%

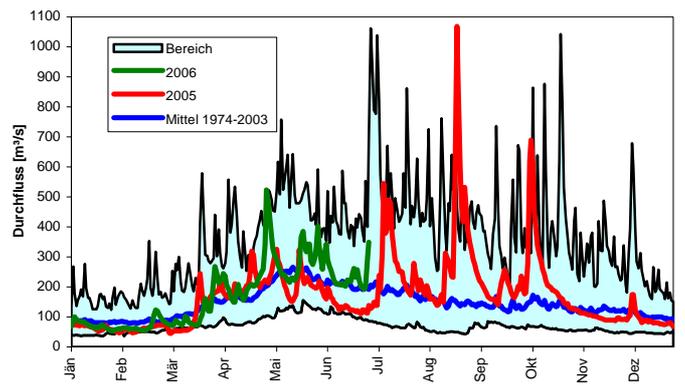
Tabelle 3: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten für Juni 2006



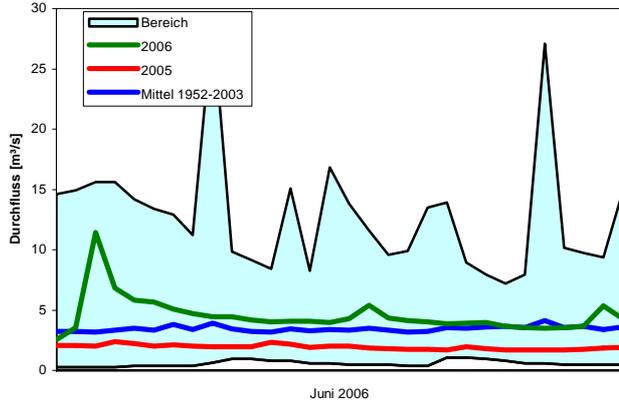
Mureck/Mur



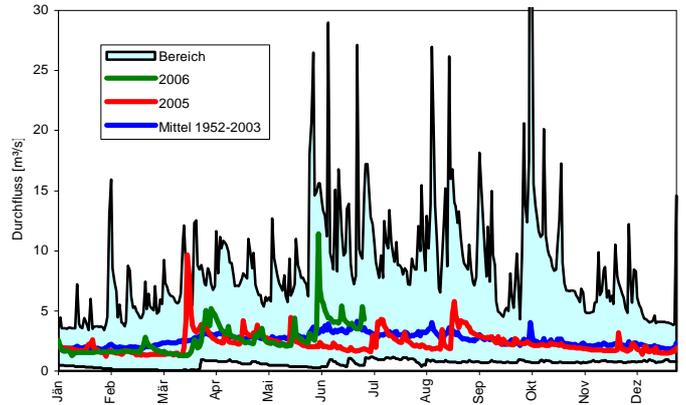
Mureck Mur



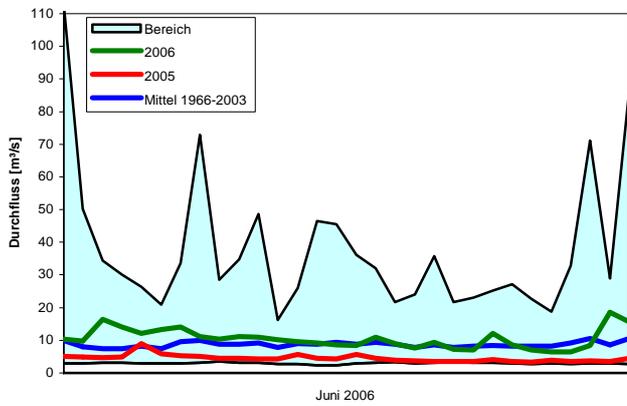
Rohrbach/Lafnitz



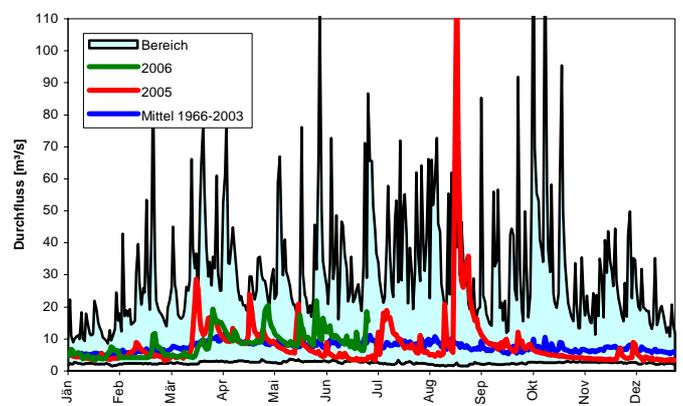
Rohrbach Lafnitz



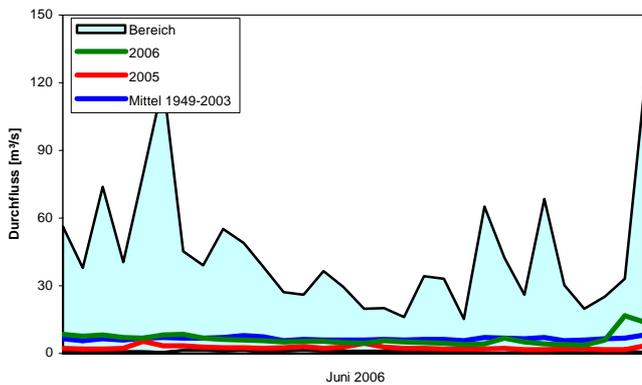
Maierhofen/Feistritz



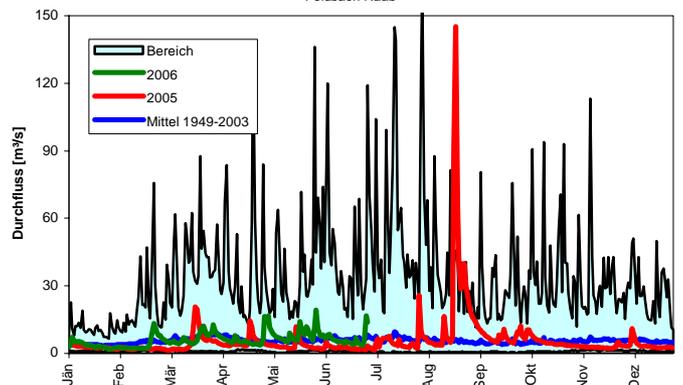
Maierhofen Feistritz



Feldbach/Raab



Feldbach Raab



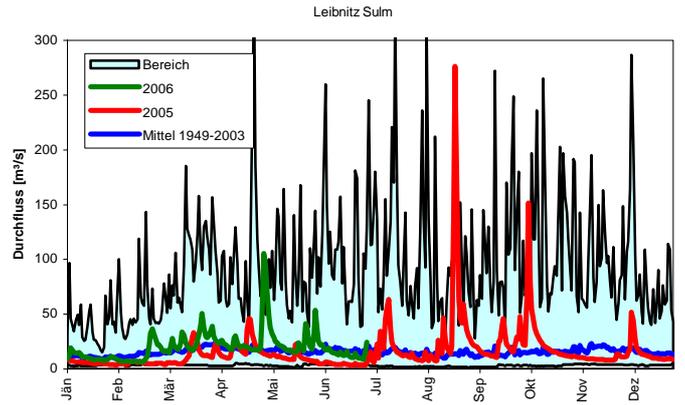
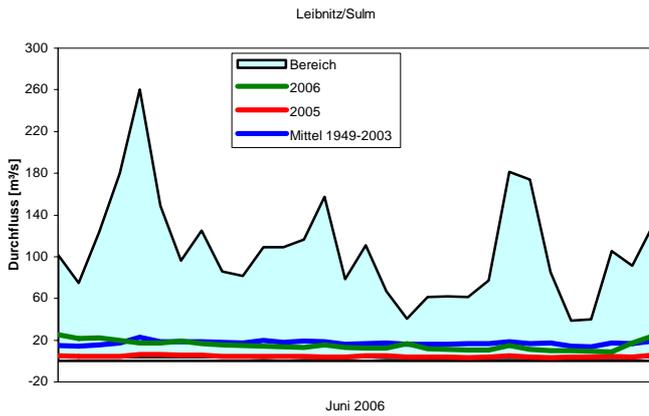


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Juni 2006 im Vergleich zu Juni 2005 (links) sowie Jahresüberblick (rechts) im Vergleich zum Jahr 2004 und zu langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

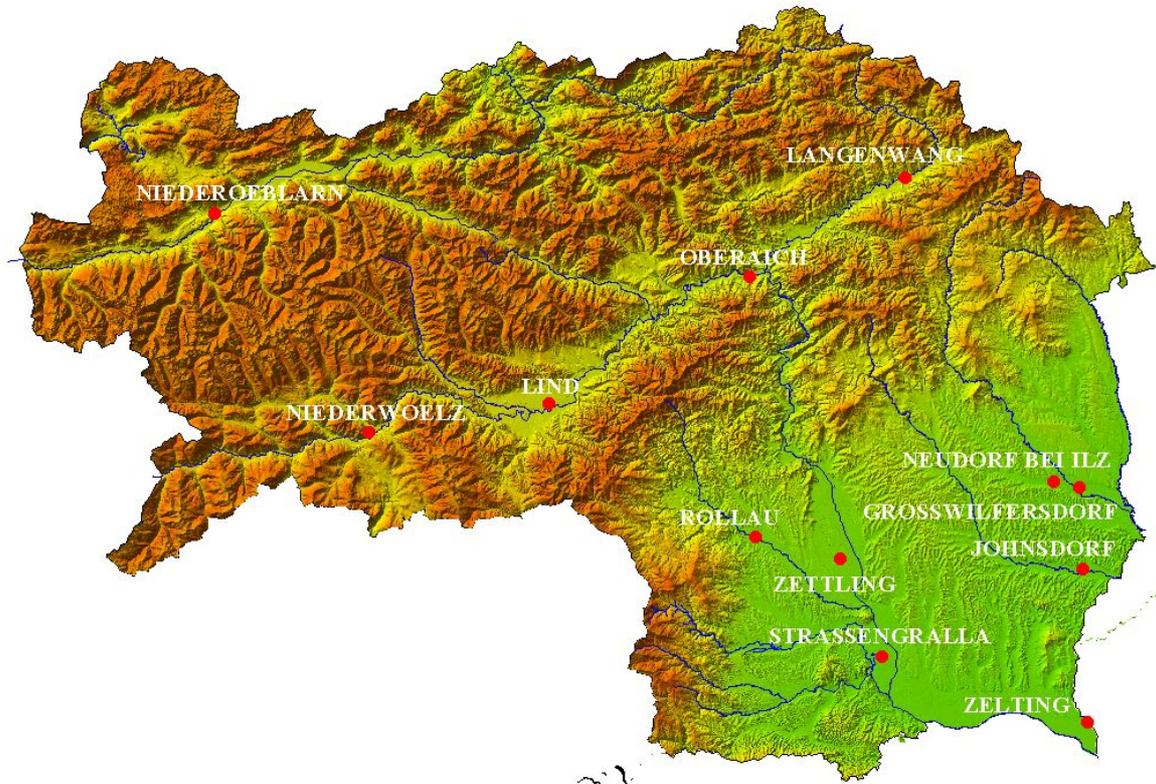


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Nach den sehr hohen Grundwasserständen zu Beginn des Monats Juni 2006 kam es im Verlauf des Monats in sämtlichen Grundwassergebieten zu einem Rückgang der Grundwasservorräte.

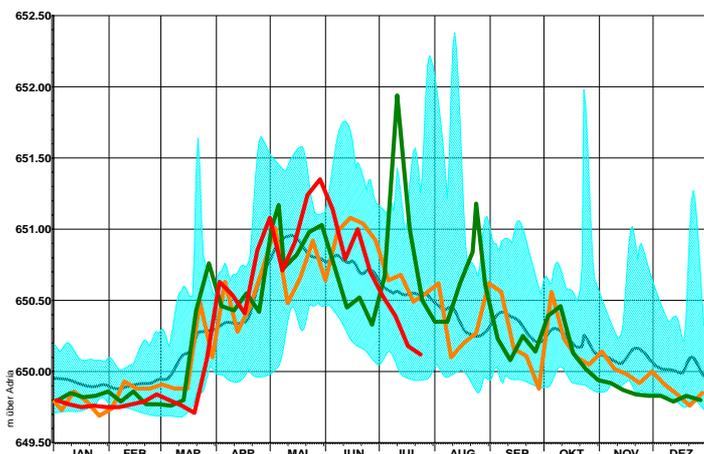
Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen trotzdem landesweit noch immer mehr oder weniger deutlich über dem langjährigen Durchschnitt und die Grundwasservorräte waren überwiegend deutlich höher als vor einem Jahr.

Aufgrund der aktuellen Beobachtungen sollte es daher im bevorstehenden Sommer zu keinen großräumigen Engpässen in der Wasserversorgung kommen.

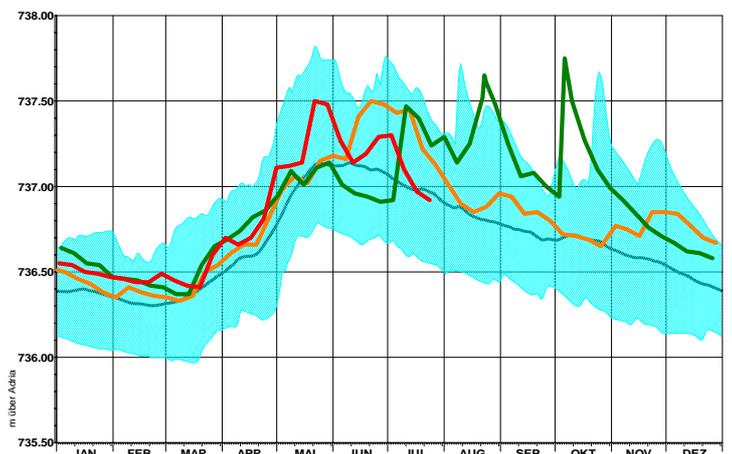
Grundwasser- messstelle	Grundwasser- gebiet	Juni-Mittel		Differenz (m) 2006-Reihe
		2006	Reihe	
Niederörlarn, BL 1200	Ennstal	650,91	1987-2004 650,76	0,15
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	737,22	1967-2004 737,12	0,10
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	639,54	1964-2004 639,30	0,24
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	479,85	1987-2004 479,72	0,13
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,73	1977-2004 622,72	0,01
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,64	1965-2004 318,55	0,09
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	272,12	1965-2004 271,91	0,21
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	206,27	1980-2004 205,01	1,26
Rollau, BL 4011	Kainachtal	341,26	1995-2004 340,93	0,33
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	259,12	1981-2004 258,76	0,36
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	269,36	1980-2004 268,83	0,53
Neudorf, BR 5791	Ilztal	281,19	1981-2004 280,51	0,68

Tabelle 4: – Monatsmittel der Grundwasserstände (m.ü.A.)

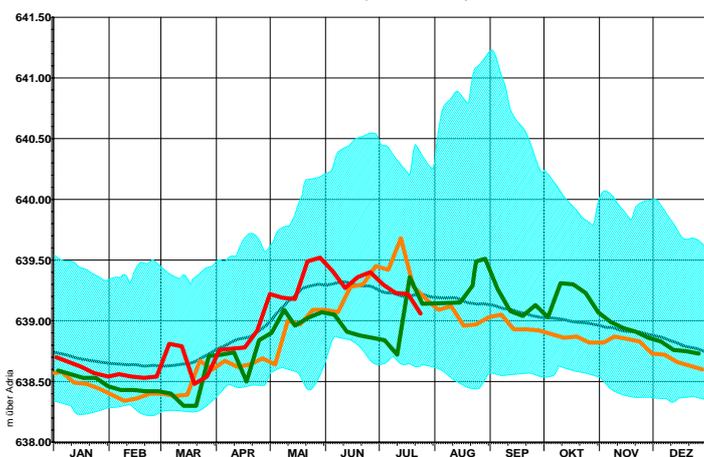
1200 Niederöblarn (Ennstal)



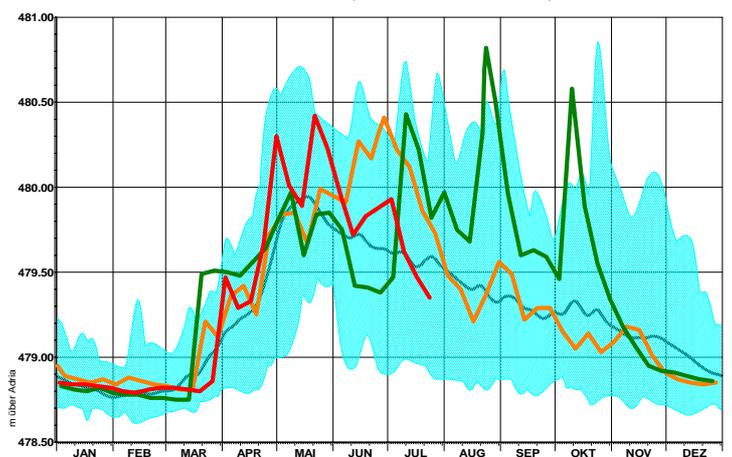
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



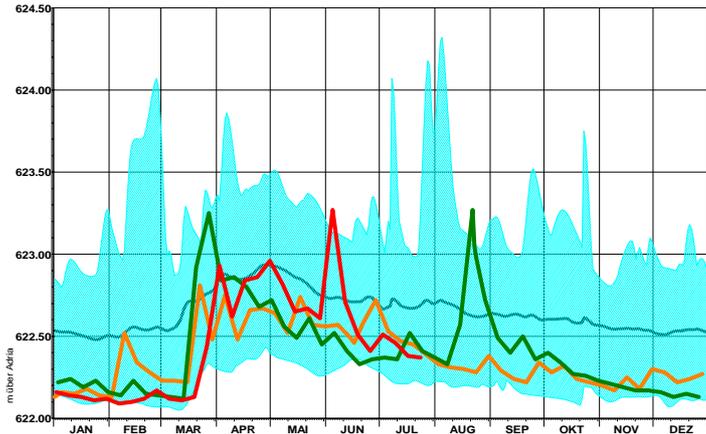
2505 Lind (Aichfeld)



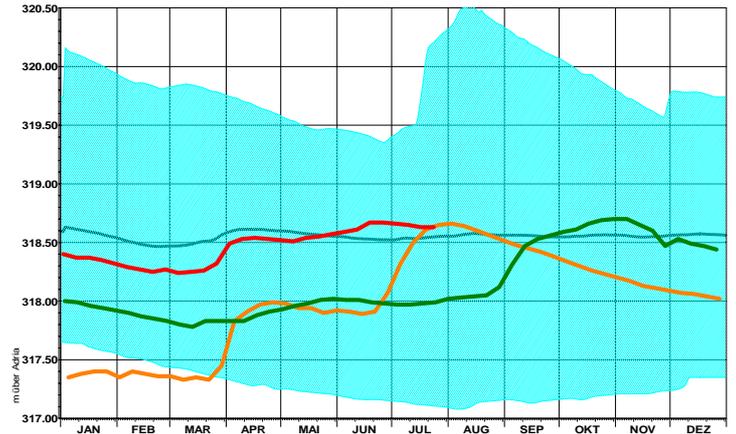
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



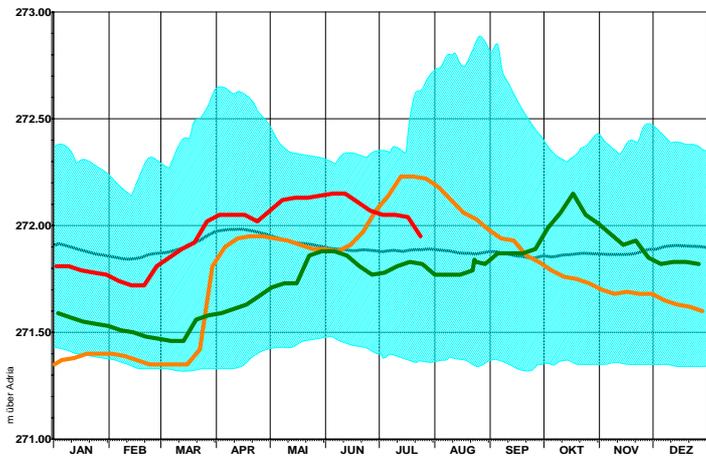
2949 Langenwang (Mürztal)



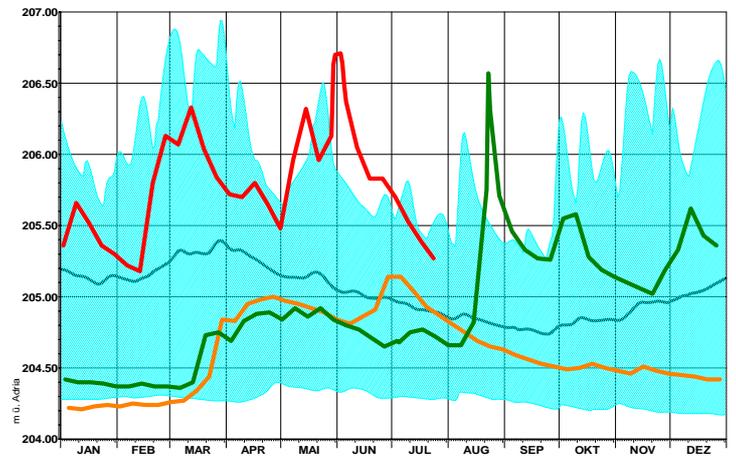
3552 Zettling (Grazer Feld)



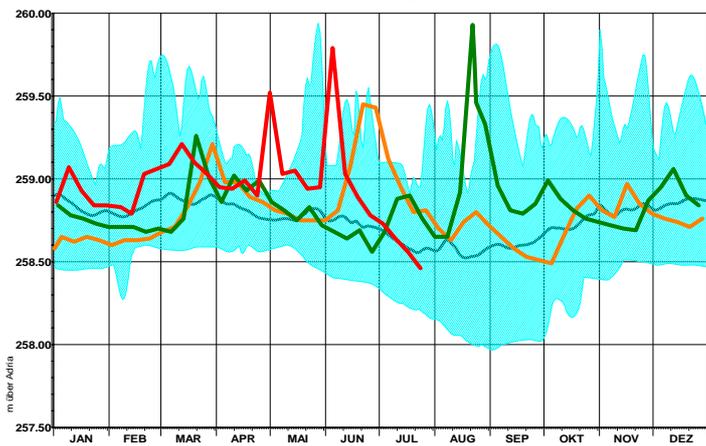
3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)



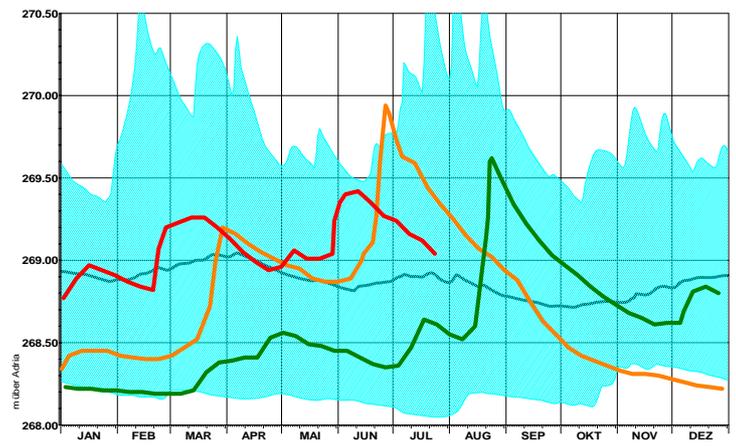
39191 Zeltling (Unteres Murtal)



5269 Fehring (Raabtal)



5699 Großwilfersdorf (Feistritzal)



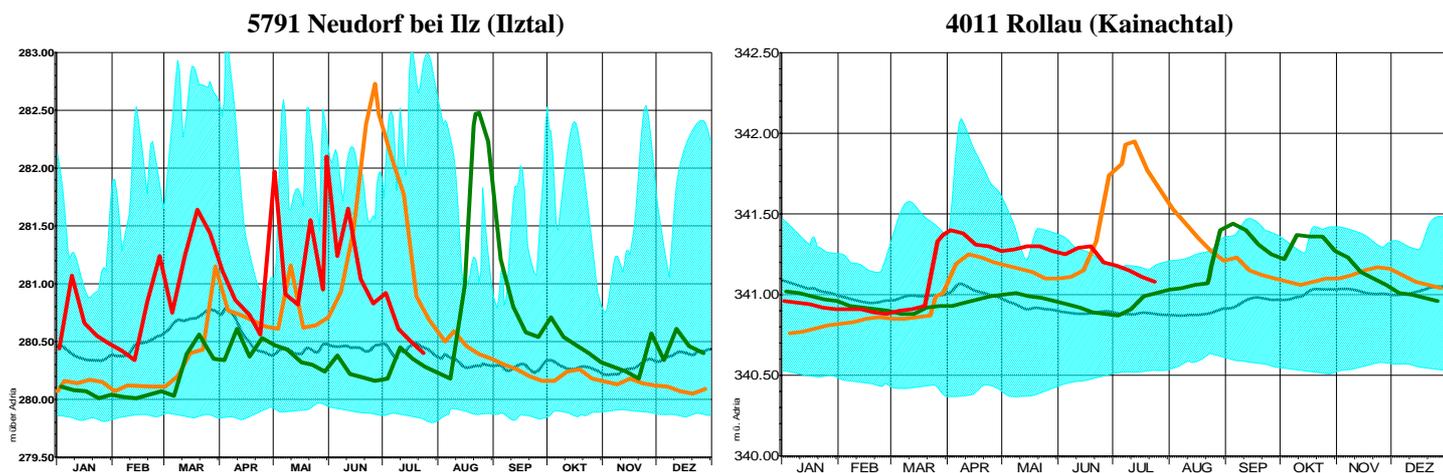
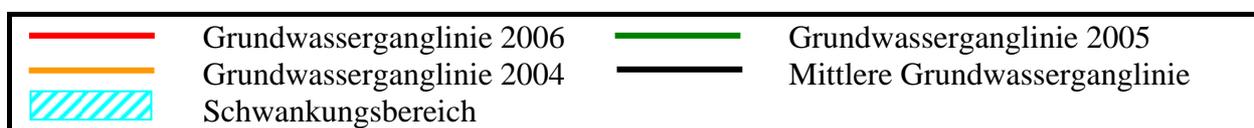


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Juni 2006 im Vergleich zu den Jahren 2004 und 2005 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima



Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur: Daniel Greiner, Josef Quinz

Oberflächenwasser: Romana Hierz, Robert Schatzl

Unterirdisches Wasser: Monika Koller, Barbara Stromberger

Gesamtredaktion: Daniel Greiner, Robert Schatzl, Gunther Suetter