

HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT Juni 2007

Niederschlag und Lufttemperatur



Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Die Niederschlagsmengen im Juni lagen im Großteil der Steiermark unterhalb der Durchschnittswerte (bis zu – 40 %), bis auf jene Gebiete, wo sich Gewitterzellen mit Starkregen und Hagel bildeten (Abb. 3). Im Zuge dieser Unwetterereignisse gab es zum Teil beträchtliche Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen, Straßen und Gebäuden. Insgesamt gab es im ersten Halbjahr 2007 in Teilen der westlichen Obersteiermark ein Niederschlagsdefizit von etwa 10 %, in der Nordost- und Weststeiermark hingegen ein Plus von rund 10 %.

Die Temperaturen lagen im Juni wiederum deutlich über den Durchschnittswerten (bis zu 3,5 °C), wobei an einigen Tagen Temperaturen über 30 °C gemessen wurden. Erst gegen Ende

des Monats war ein Temperatursturz von rund 10 °C zu verzeichnen, wobei bisherige Minima teilweise unterschritten wurden (Abb. 4). Insgesamt gab im ersten Halbjahr 2007 deutlich über dem Mittel liegende Durchschnittstemperaturen (Tab. 1).

Monatsübersicht Juni 2007						
Niederschlag Monatssumme [mm]				Niederschlagssummen inkl. Berichtsmonat [mm]		
Station	<i>2007</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2007</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Altaussee (Sh 940m)	186	197	- 5,6	948	1042	- 9
Liezen (Sh 670m)	79	122	- 35,2	460	490	- 6,1
Frein (Sh 875m)	130	154	- 15,6	756	702	+ 7,7
Wildalpen (Sh 610m)	113	162	- 30,2	636	724	- 12,2
Oberwölz (Sh 810m)	97	101	- 4	254	307	- 17,3
Kraubath (Sh 605m)	145	110	+ 31,8	333	319	+ 4,4
Breitenau (Sh 560m)	80	128	- 37,5	323	420	- 23,1
Pöllau (Sh 525m)	145	117 (1984 - 2000)	+ 23,9	428	363 (1984 - 2000)	+ 17,9
Graz (Sh 360m)	84	117	- 28,2	326	354	- 7,9
St.Ruprecht (Sh 400m)	116	112 (1996 - 2004)	+ 3,6	376	311 (1996 - 2004)	+ 20,9
Stainz (Sh 340m)	78	126	- 38,1	396	396	+/- 0
Waltra (Sh 380m)	67	98	- 31,6	328	323	+ 1,5
Lufttemperatur Monatsmittel [°C]				Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Station	<i>2007</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [°C]</i>	<i>2007</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [°C]</i>
Altaussee	15,5	12	+ 3,5	7,1	2,9	+ 4,2
Liezen	17,5	15,3	+ 2,2	9,0	5,9	+ 3,1
Frein	15,0	12,7 (1987 - 2000)	+ 2,3	6,0	3,6 (1987 - 2000)	+ 2,4
Oberwölz	16,3	14,4	+ 1,9	7,8	4,8	+ 3,0
Kraubath	17,4	16	+ 1,4	8,3	6,3	+ 2,0
Pöllau	19	16,6 (1991 - 2000)	+ 2,4	10,3	6,9 (1991 - 2000)	+ 3,4
Waltra	20,4	17,7	+ 2,7	11,3	8,1	+ 3,2

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur im Vergleich zum Mittel

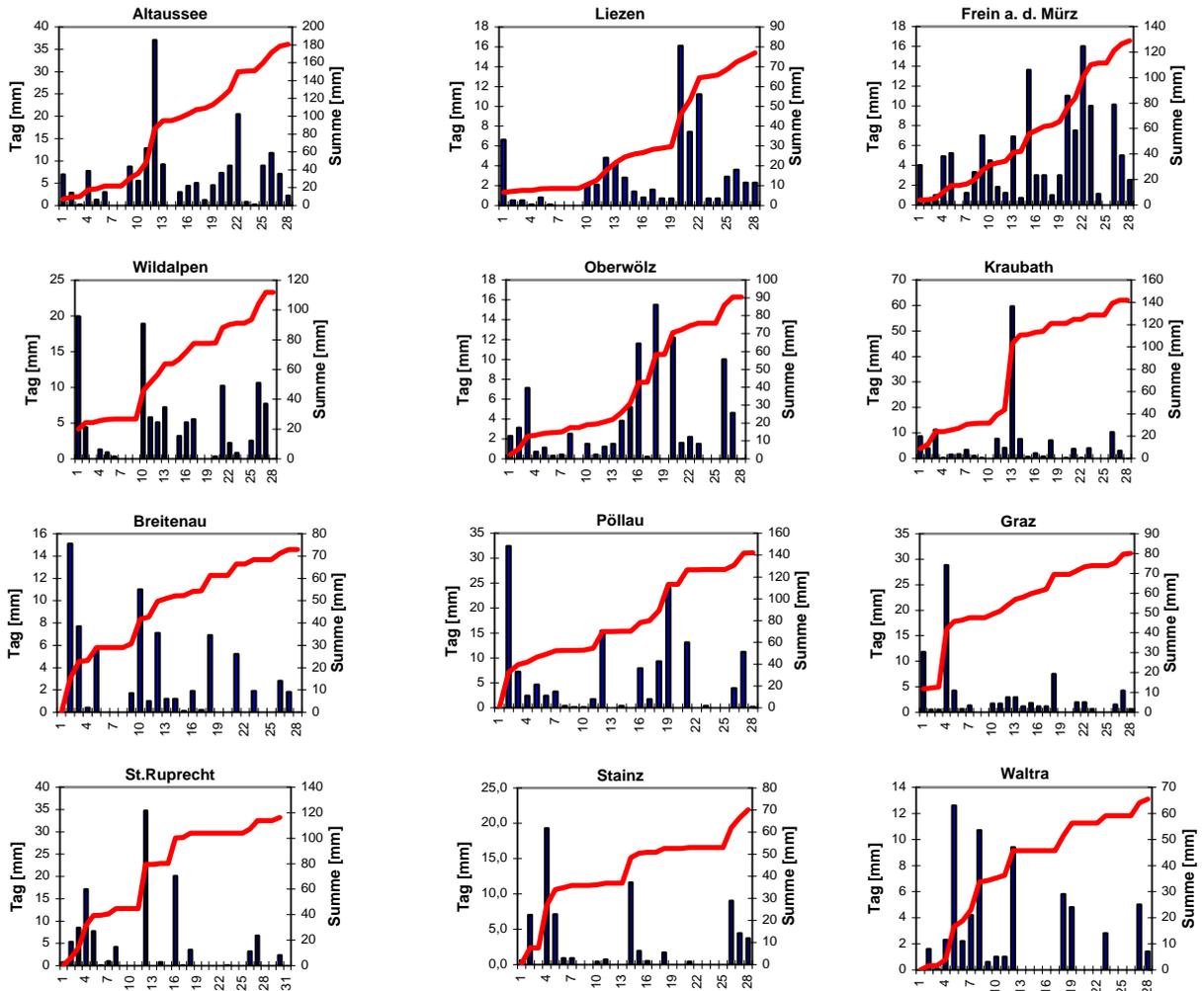


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien

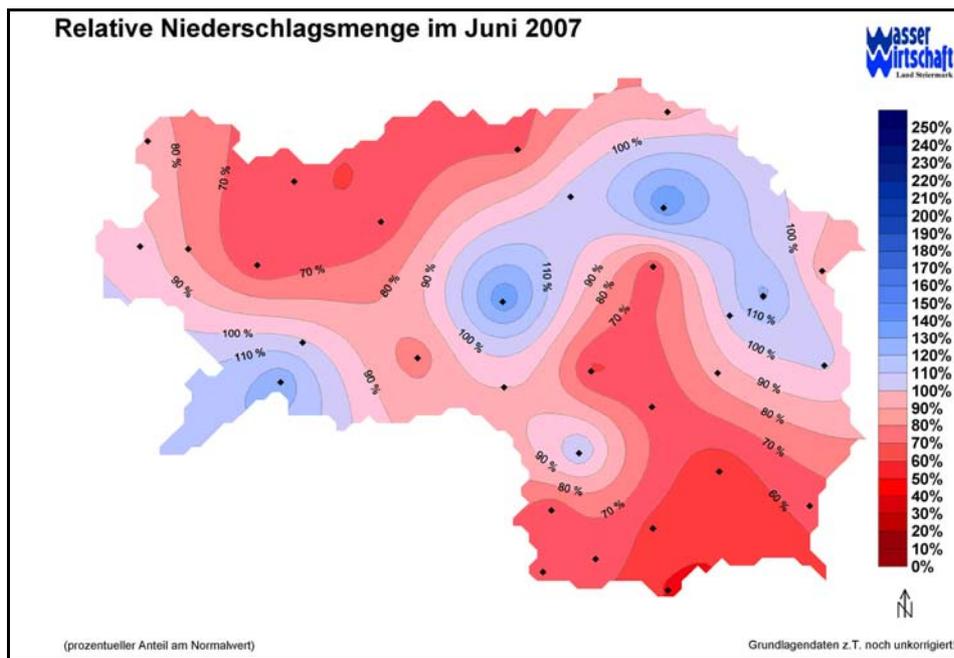


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge in Prozent im Juni 2007

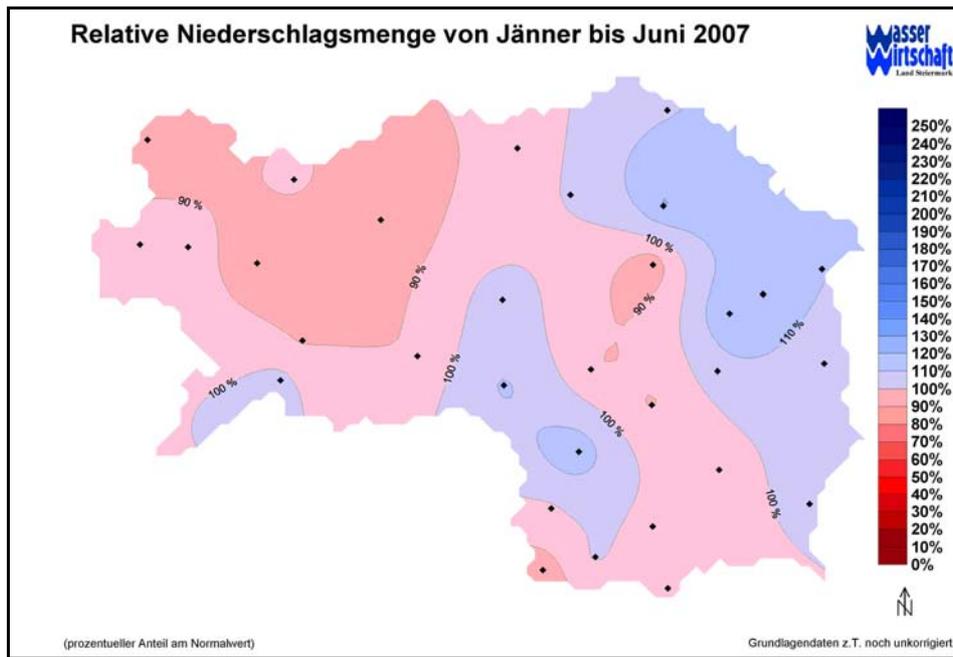
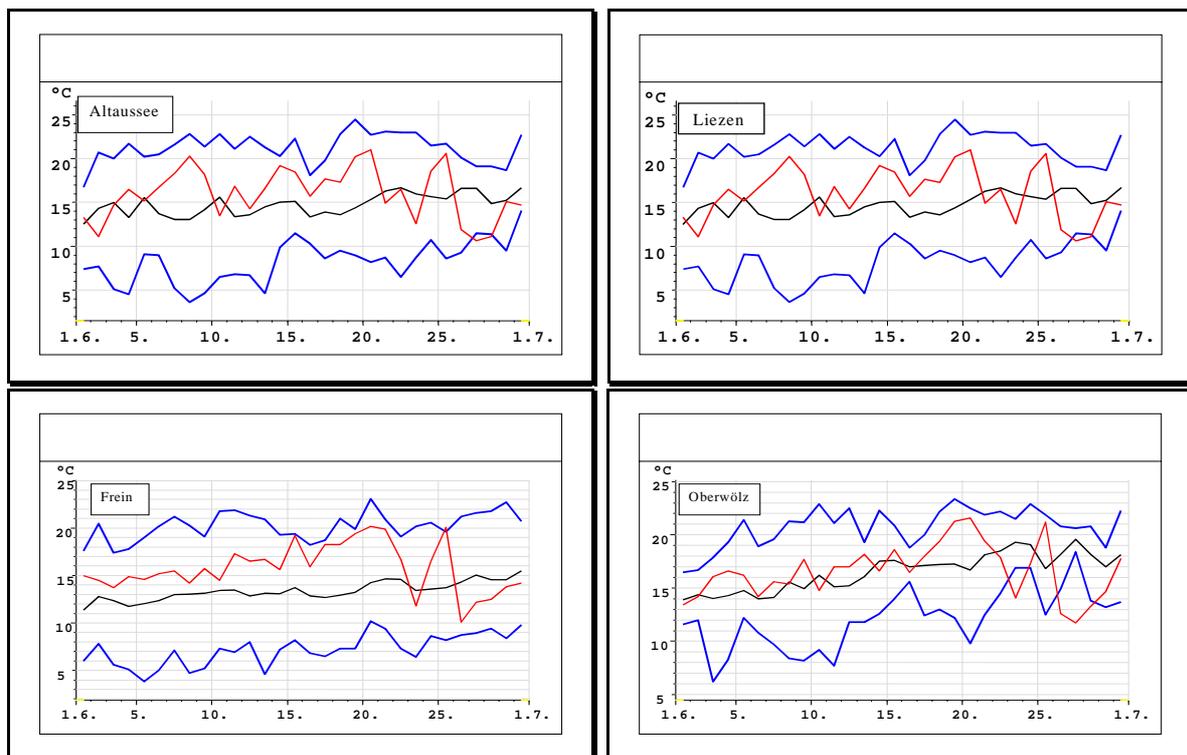


Abbildung 4: Relative Niederschlagsmenge in Prozent im 1. Halbjahr 2007

Station	Altaussee	Liezen	Frein	Oberwölz	Kraubath	Pöllau	Waltra
Minimum	7,0	7,4	2,1	4,8	6,0	8,5	10,0
Maximum	28,8	32,3	30,2	32,5	32,7	31,5	31,9

Tabelle 2: Temperaturextrema im Juni 2007 [°C]



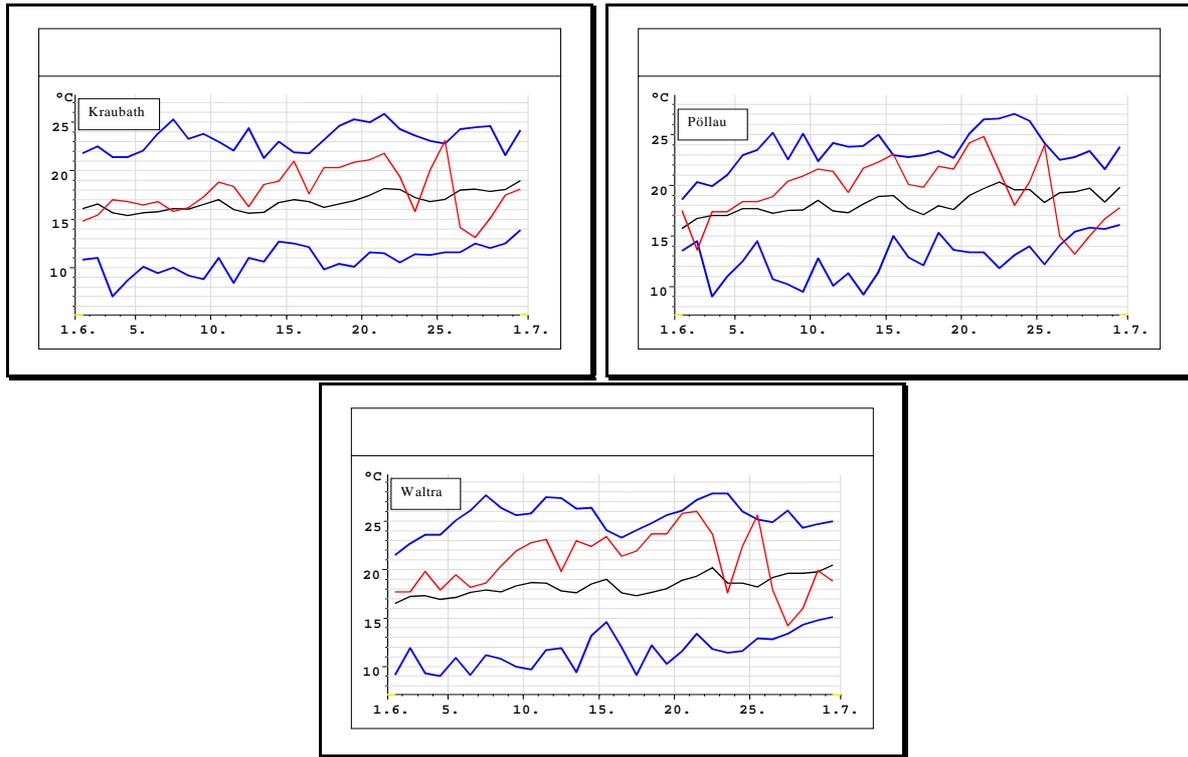


Abbildung 4: Tagesmittel Lufttemperatur und Extrema Juni 2007

Legende:	— Juni 2007	— Reihe: 1985 – 2005	Liezen, Waltra, Kraubath
	— Extremwerte		1986 – 2005 Frein 1998 – 2005 Pöllau 2001 – 2005 Oberwölz

Auswirkungen von kleinräumigen Unwetterereignissen im Juni 2007 am Beispiel der Gemeinde Wartberg/Mürztal, Scheibsrabenbach:





Fotos: Herbert Schweiger

Oberflächenwasser

Abbildung 54 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

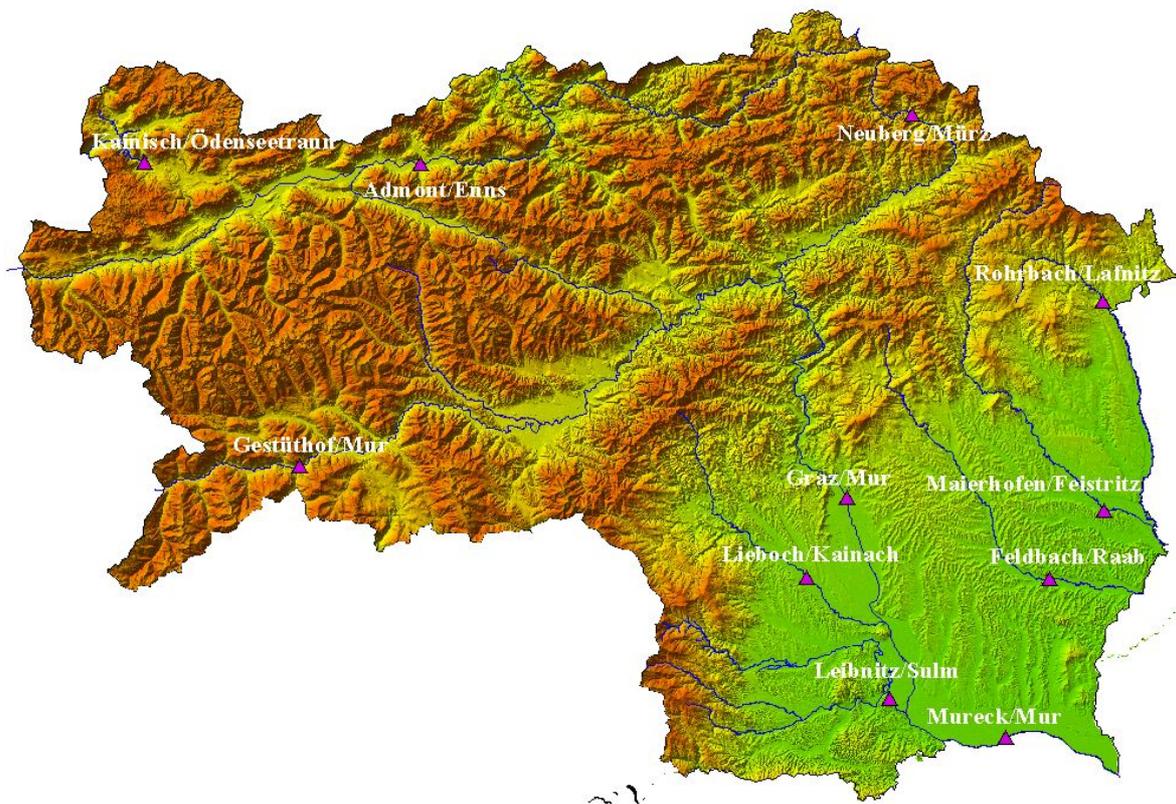


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

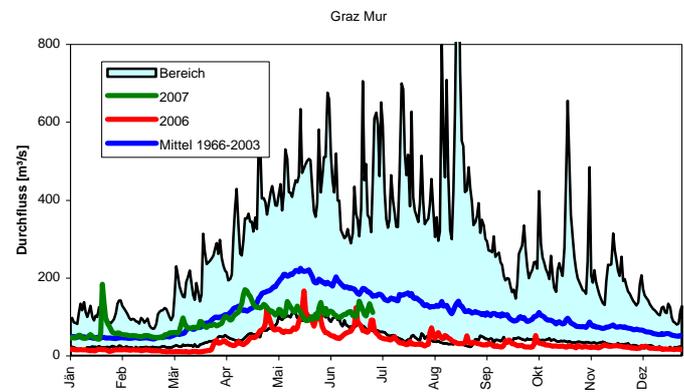
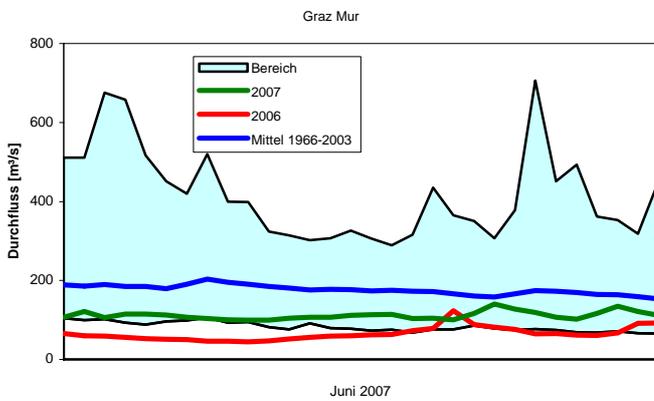
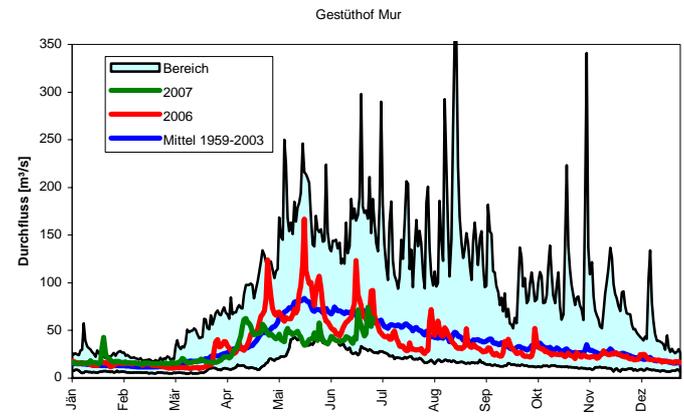
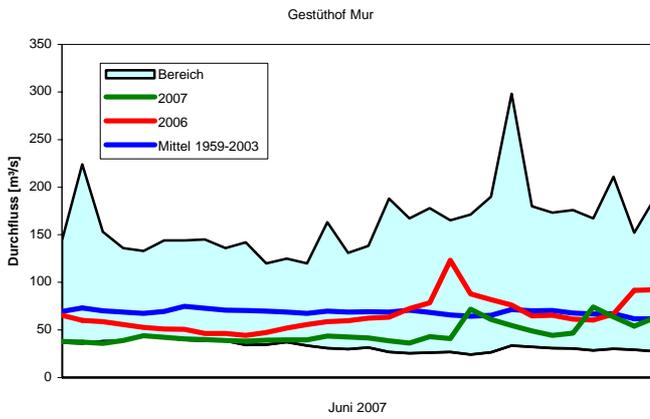
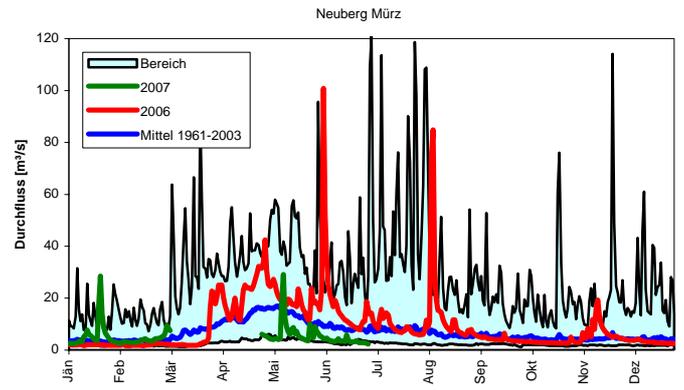
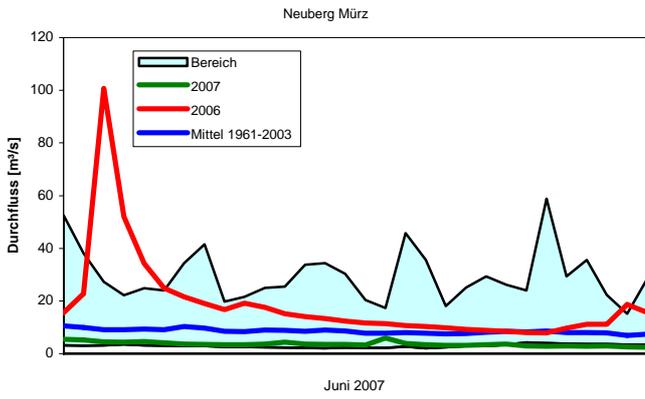
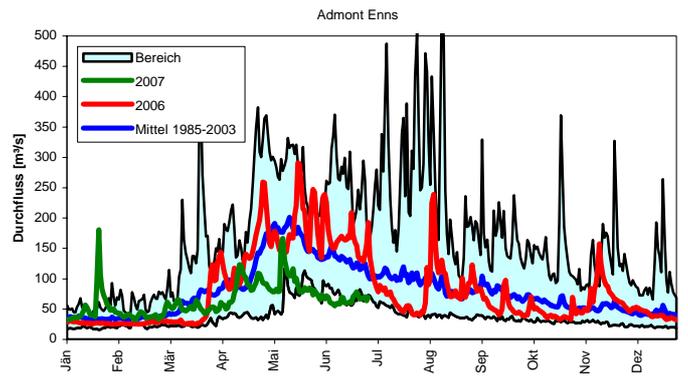
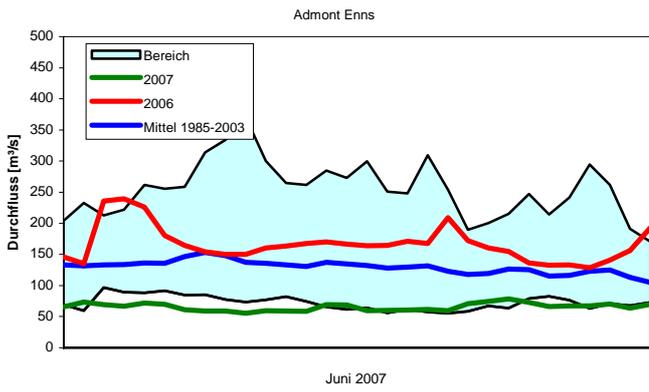
Im Berichtsmonat lagen die Durchflüsse landesweit deutlich unter den langjährigen Mittelwerten (Rohrbach/Lafnitz: -59%, Neuberg/Mürz: -57%, Feldbach/Raab: -55%, Admont/Enns: -49%). Auch die lokalen Unwetterereignisse hatten keinen Einfluss auf das Durchflussgeschehen an den betrachteten Pegeln. (Abbildung 6, Tabelle 3).

Die Durchflussganglinien lagen an sämtlichen betrachteten Pegeln während des gesamten Monats fast generell unter den langjährigen Mittelwerten, wobei vor allem in den nördlichen Landesteilen (Enns, Mürz, obere Mur) langjährige Minima erreicht und auch unterschritten wurden (Abbildung 6).

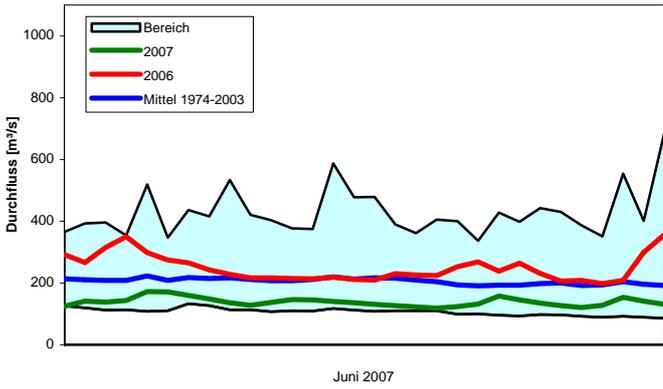
Die Gesamtfrachten lagen landesweit bereits markant unter den langjährigen Mittelwerten, besonders deutlich in der Ost- und Weststeiermark (Feldbach/Raab: -44%, Rohrbach/Lafnitz: -44%, Leibnitz/Sulm: -37%) (Tabelle 2).

Monatsübersicht Juni 2007						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]				Fracht inkl. Berichtsmonat [10⁶ m³]		
<i>Pegel</i>	<i>Juni 2007</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2007</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Kainisch/ Ödenseetraun	Bericht jedes 2. Monat					
Admont/ Enns	65.5	129.7 (1985-2003)	-49%	1016	1411 (1985-2003)	-28%
Neuberg/ Mürz	3.7	8.5 (1961-2003)	-57%	Datenausfall im März und April		
Gestüthof/ Mur	46.0	68.6 (1959-2003)	-33%	478	578 (1959-2003)	-17%
Graz/ Mur	111.4	176.3 (1966-2003)	-37%	1391	1769 (1966-2003)	-21%
Mureck/ Mur	138.9	206.2 (1974-2003)	-33%	1885	2377 (1974-2003)	-21%
Rohrbach/ Lafnitz	1.4	3.5 (1952-2003)	-59%	22.9	41.0 (1952-2003)	-44%
Maierhofen/ Feistritz	5.9	8.7 (1966-2003)	-32%	81.3	120.6 (1966-2003)	-33%
Feldbach/ Raab	2.9	6.5 (1949-2003)	-55%	50.1	89.8 (1949-2003)	-44%
Lieboch/ Kainach	8.5	11.8 (1951-2003)	-28%	111	147 (1951-2003)	-24%
Leibnitz/ Sulm	10.9	17.2 (1949-2003)	-37%	156	246 (1949-2003)	-37%

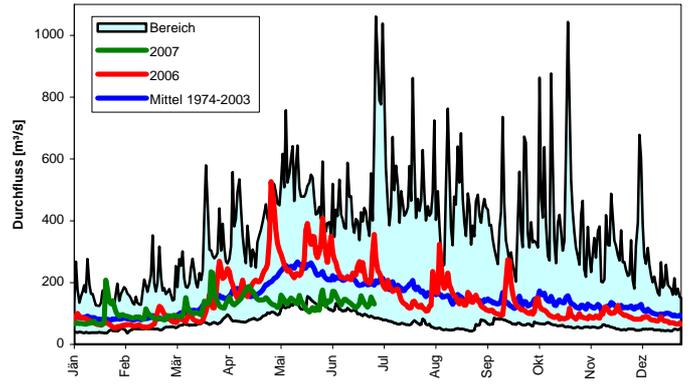
Tabelle 3: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten für Juni 2007



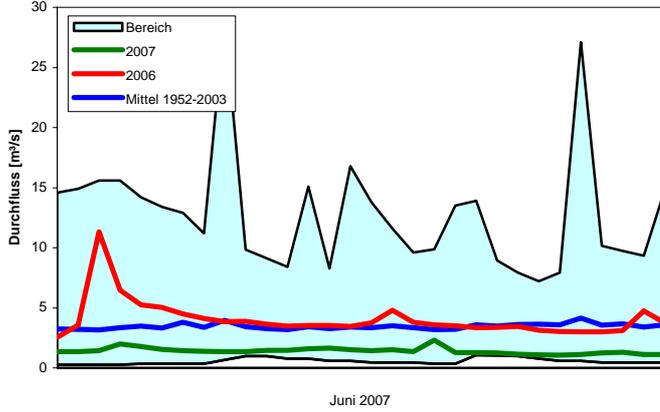
Mureck Mur



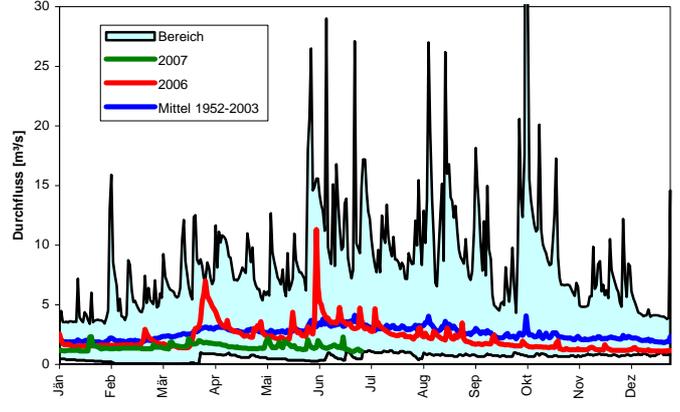
Mureck Mur



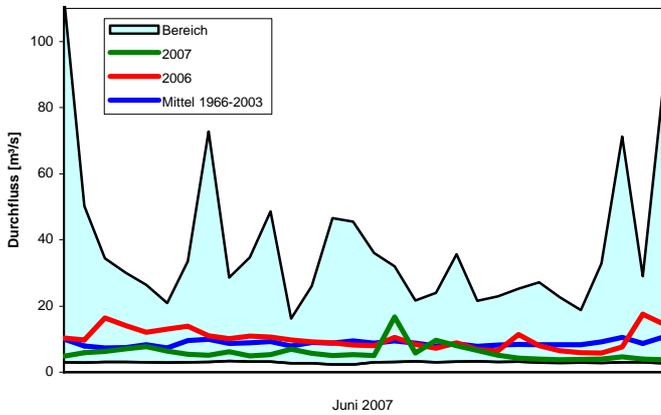
Rohrbach Lafnitz



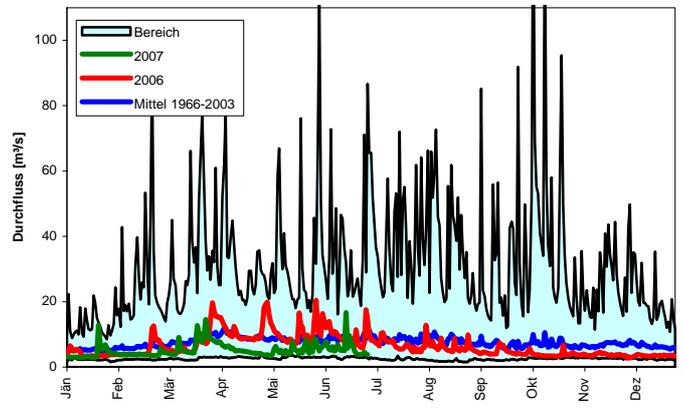
Rohrbach Lafnitz



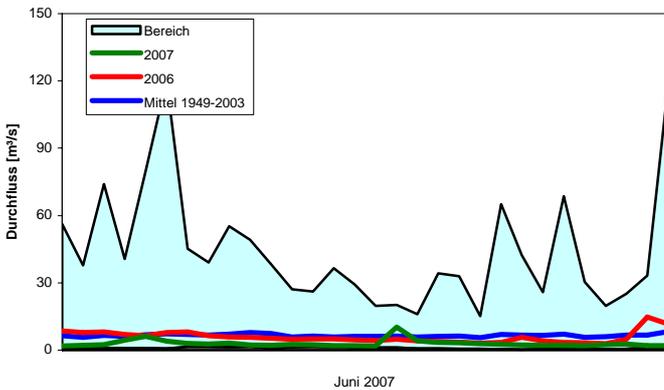
Maierhofen Feistritz



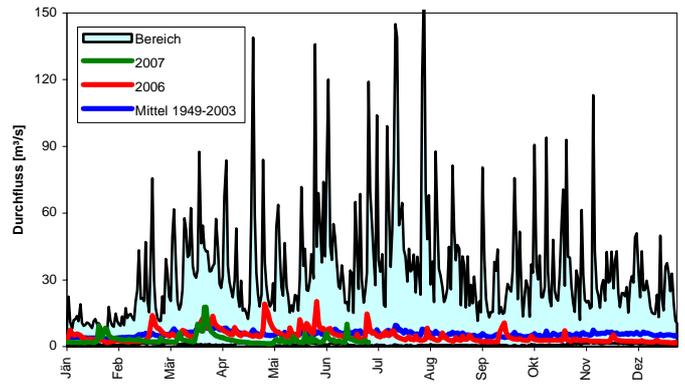
Maierhofen Feistritz



Feldbach Raab



Feldbach Raab



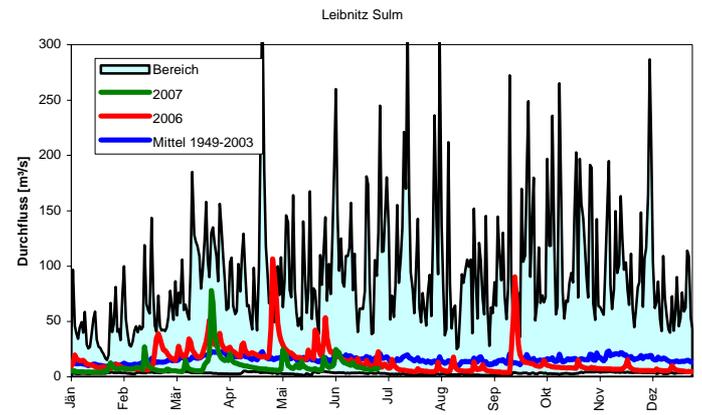
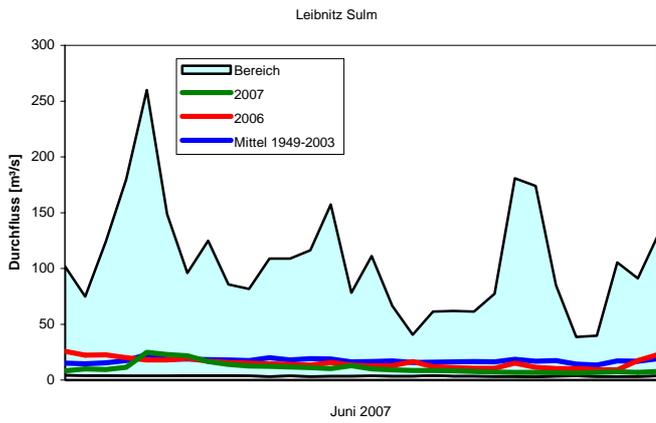
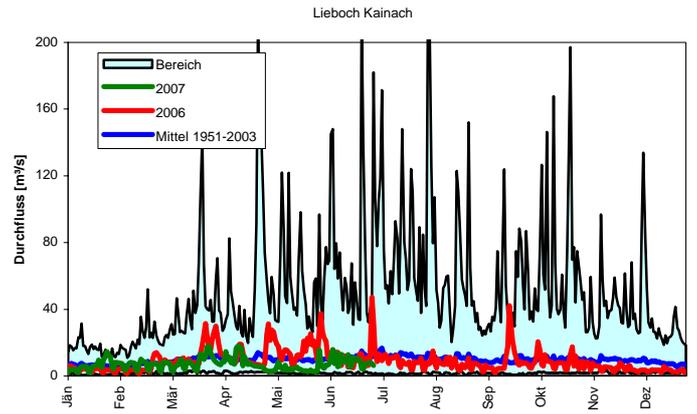
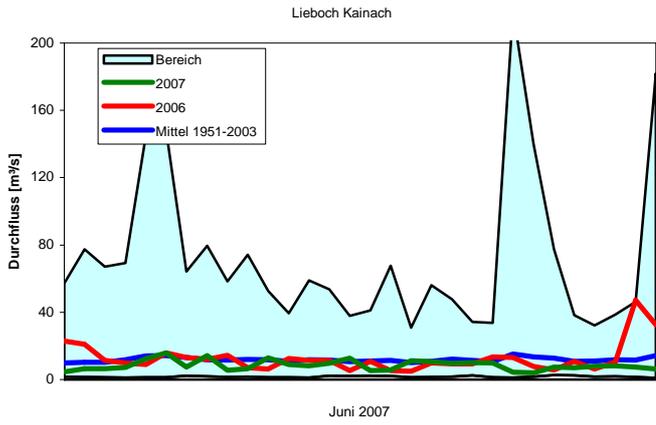


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Juni 2007 im Vergleich zu Juni 2006 (links) sowie Jahresüberblick (rechts) im Vergleich zum Jahr 2006 und zu langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

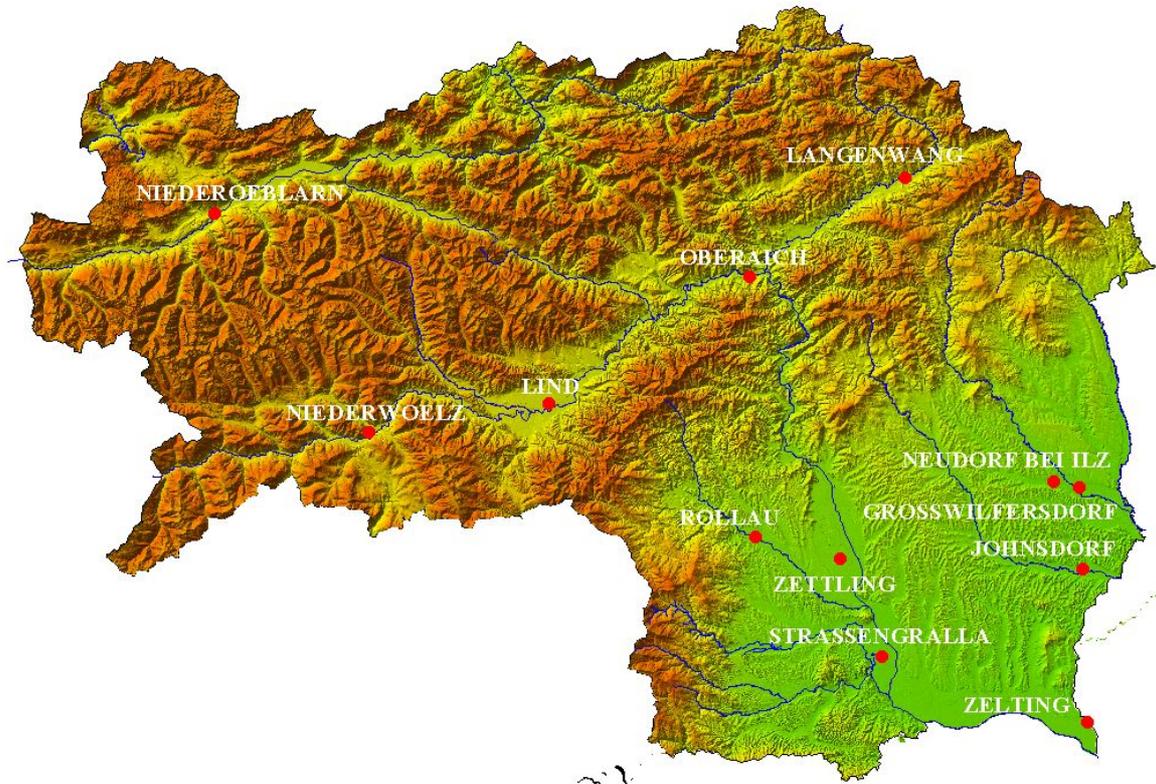


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

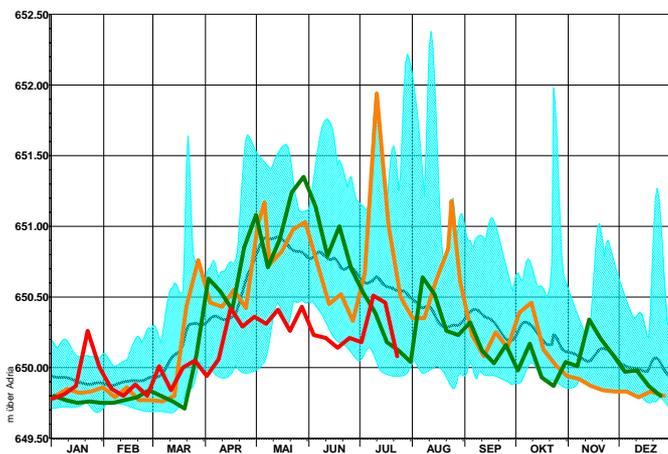
Im Juni 2007 kam es vor allem in der südlichen, westlichen und östlichen Steiermark auf Grund unterdurchschnittlicher Niederschlagsmengen zu einem weiteren starken Rückgang der Grundwasserstände. Die Grundwasserstände lagen nunmehr landesweit deutlich unter dem Vorjahresniveau und unter dem langjährigen Durchschnitt, im Ennstal, Mürztal und im Feistritztal sogar im Bereich der bisherigen absoluten Minima. Einzig die Weststeiermark liegt weitgehend noch im Bereich der mittleren Grundwasserstände.

Die fast fehlende Grundwasserneubildung aus Niederschlägen verbunden mit überdurchschnittlich hohen Temperaturen führte zu einer verstärkten Beanspruchung der Grundwasservorräte und somit zu einer weiteren Dezimierung der Bodenwasserspeicher

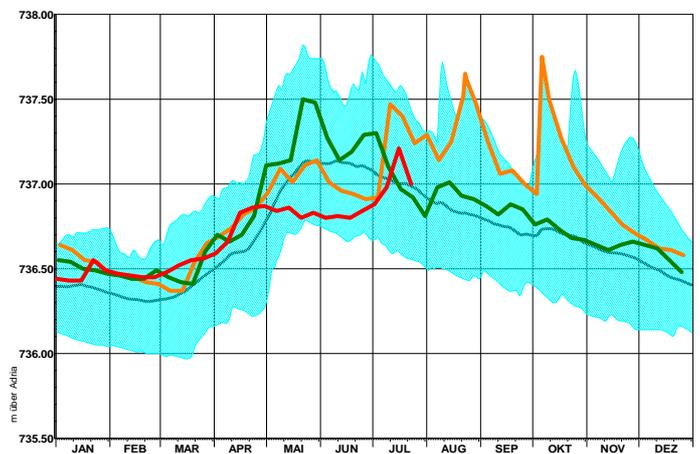
Grundwasser- messstelle	Grundwasser- gebiet	Juni-Mittel		Differenz (m) 2007-Reihe
		2007	Reihe	
Niederörlarn, BL 1200	Ennstal	650,20	1987-2005 650,75	-0,55
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736,81	1967-2005 737,11	-0,30
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638,90	1964-2005 639,29	-0,39
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	479,40	1987-2005 479,71	-0,31
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,22	1977-2005 622,71	-0,49
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,02	1965-2005 318,54	-0,52
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	271,74	1965-2005 271,91	-0,17
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	204,80	1980-2005 205,00	-0,20
Rollau, BL 4011	Kainachtal	340,93	1995-2005 340,93	0,00
Johnsdorf-Fehring, BR5269	Raabtal	258,60	1981-2005 258,76	-0,16
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	268,22	1980-2005 268,81	-0,59

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

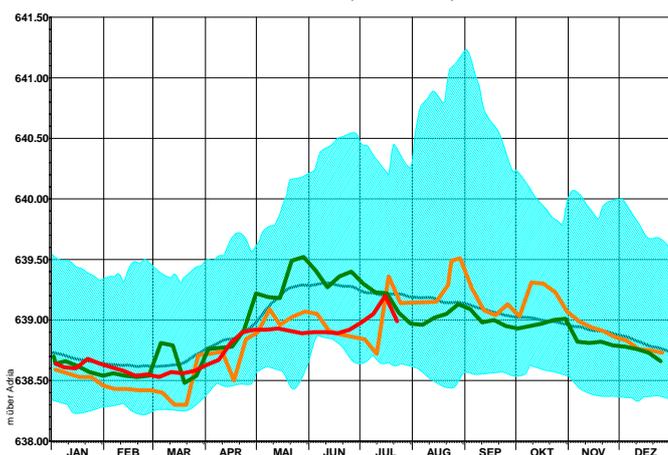
1200 Niederöblarn (Ennstal)



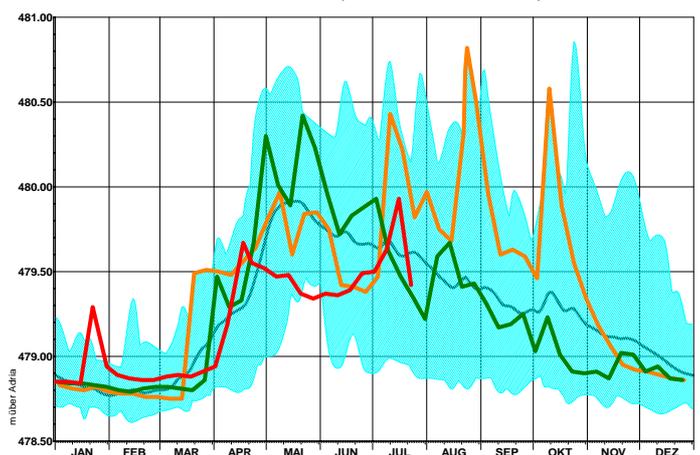
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



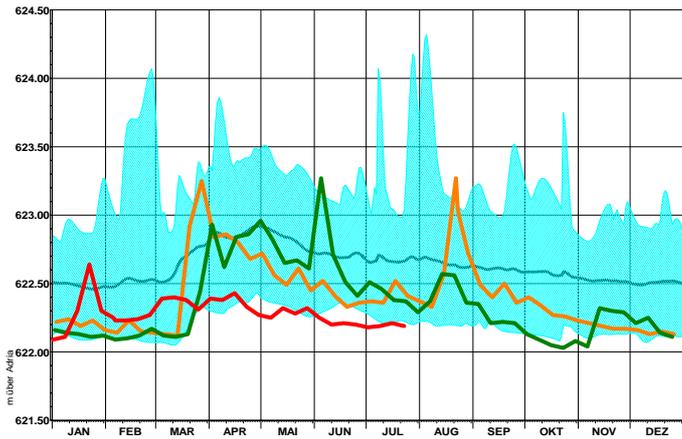
2505 Lind (Aichfeld)



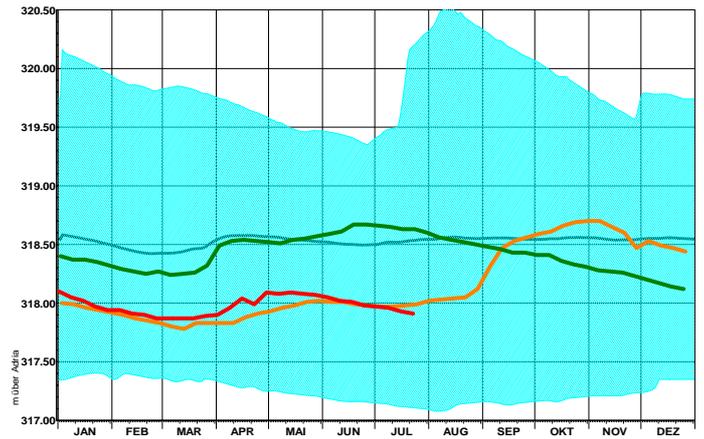
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



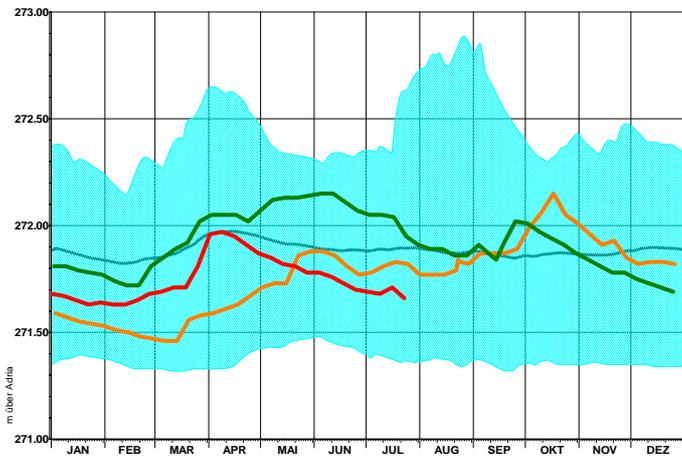
2949 Langenwang (Mürztal)



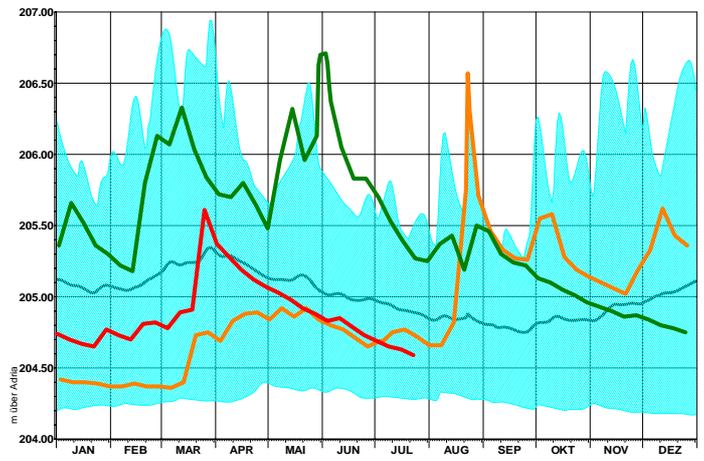
3552 Zettling (Grazer Feld)



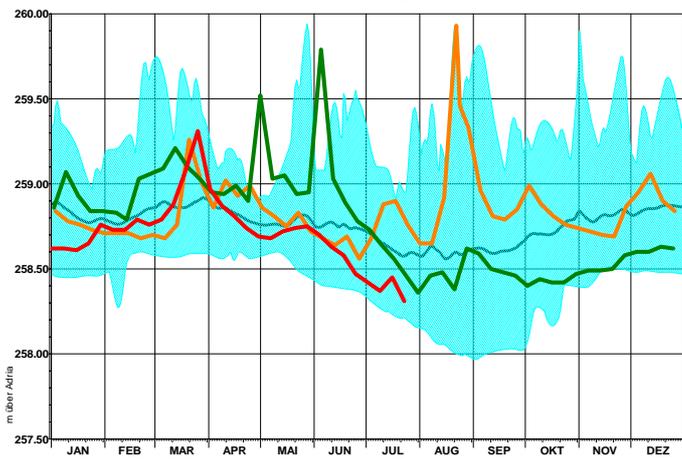
3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)



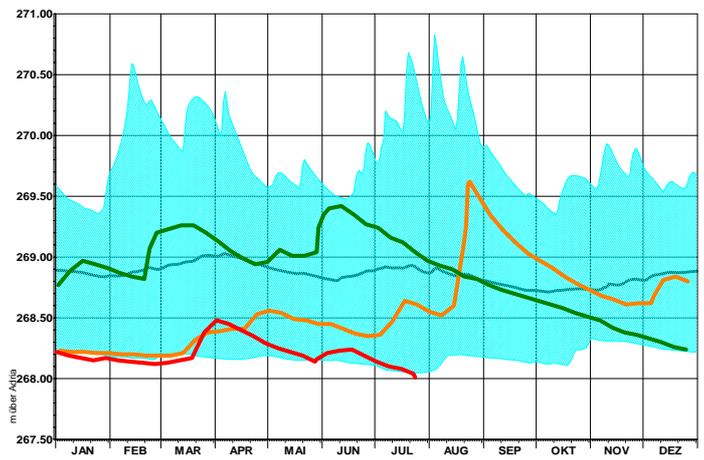
39191 Zeltling (Unteres Murtal)



5269 Fehring (Raabtal)



5699 Großwilfersdorf (Feistritztal)



4011 Rollau (Kainachtal)

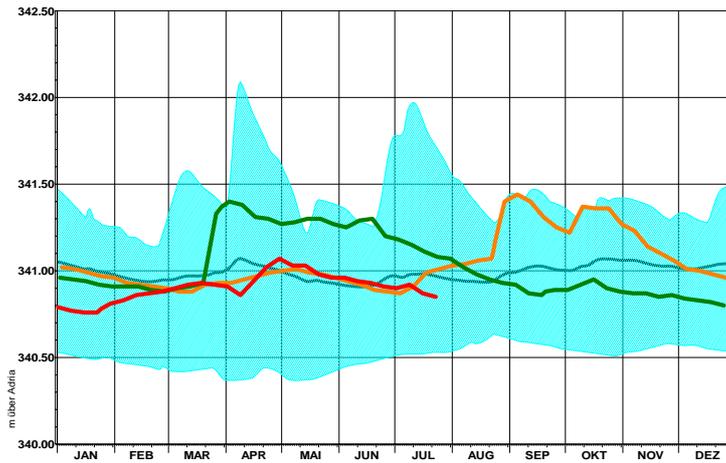


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Juni 2007 im Vergleich zu den Jahren 2005 und 2006 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima



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