

HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT Mai 2007

Niederschlag und Lufttemperatur



Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Nach dem extrem niederschlagsarmen Vormonat ist es im Mai im Großteil der Steiermark zu überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen gekommen, die besonders für die Landwirtschaft, aber auch für die Grundwasserstände bedeutend waren. Dabei gab es in der nordöstlichen Steiermark ein Plus bis zu 60% und auch in der West- und Südsteiermark kam es zu bedeutenden Niederschlägen, wohingegen im oberen Murtal geringe Niederschlagsdefizite zu beobachten waren. Die Temperaturen lagen wiederum deutlich über dem Mittelwert. Markant war dabei ein Temperaturabfall von rund 10 °C um die Monatsmitte („Eisheilige“).

Monatsübersicht Mai 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)	205	147	+ 39,5	762	845	- 9,8
Liezen (Sh 670m)	125	83	+ 50,6	381	368	+ 3,5
Frein (Sh 875m)	183	135	+ 35,6	626	548	+ 14,2
Wildalpen (Sh 610m)	183	134	+ 36,6	523	562	- 6,9
Oberwölz (Sh 810m)	62	80	- 22,5	157	206	- 23,8
Kraubath (Sh 605m)	68	76	- 10,5	187	210	- 11
Breitenau (Sh 560m)	100	105	- 4,8	243	292	- 16,8
Pöllau (Sh 525m)	144	105 <small>(1984 - 2000)</small>	+ 37,1	284	246 <small>(1984 - 2000)</small>	+ 15,4
Graz (Sh 360m)	86	94	- 8,5	242	237	+ 2,1
St.Ruprecht (Sh 400m)	111	83 <small>(1996 - 2004)</small>	+ 33,7	259	198 <small>(1996 - 2004)</small>	+ 30,8
Stainz (Sh 340m)	121	97	+ 24,7	318	269	+ 18,2
Waltra (Sh 380m)	104	82	+ 26,8	261	225	+ 16
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	12,4	9,3	+ 3,1	5,5	1,0	+ 4,5
Liezen	14,2	12,8	+ 1,4	7,3	4,0	+ 3,3
Frein	10,3	9,6 <small>(1987 - 2000)</small>	+ 0,7	5,8	1,8 <small>(1987 - 2000)</small>	+ 4,0
Oberwölz	13,6	11,4	+ 2,2	6,1	2,9	+ 3,2
Kraubath	14,5	13	+ 1,5	6,5	4,3	+ 2,2
Pöllau	15,2	13,3 <small>(1991 - 2000)</small>	+ 1,9	8,5	5,0 <small>(1991 - 2000)</small>	+ 3,5
Waltra	16,5	14,9	+ 1,6	9,5	6,1	+ 3,4

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur im Mai 2007 im Vergleich zum langjährigen Mittel

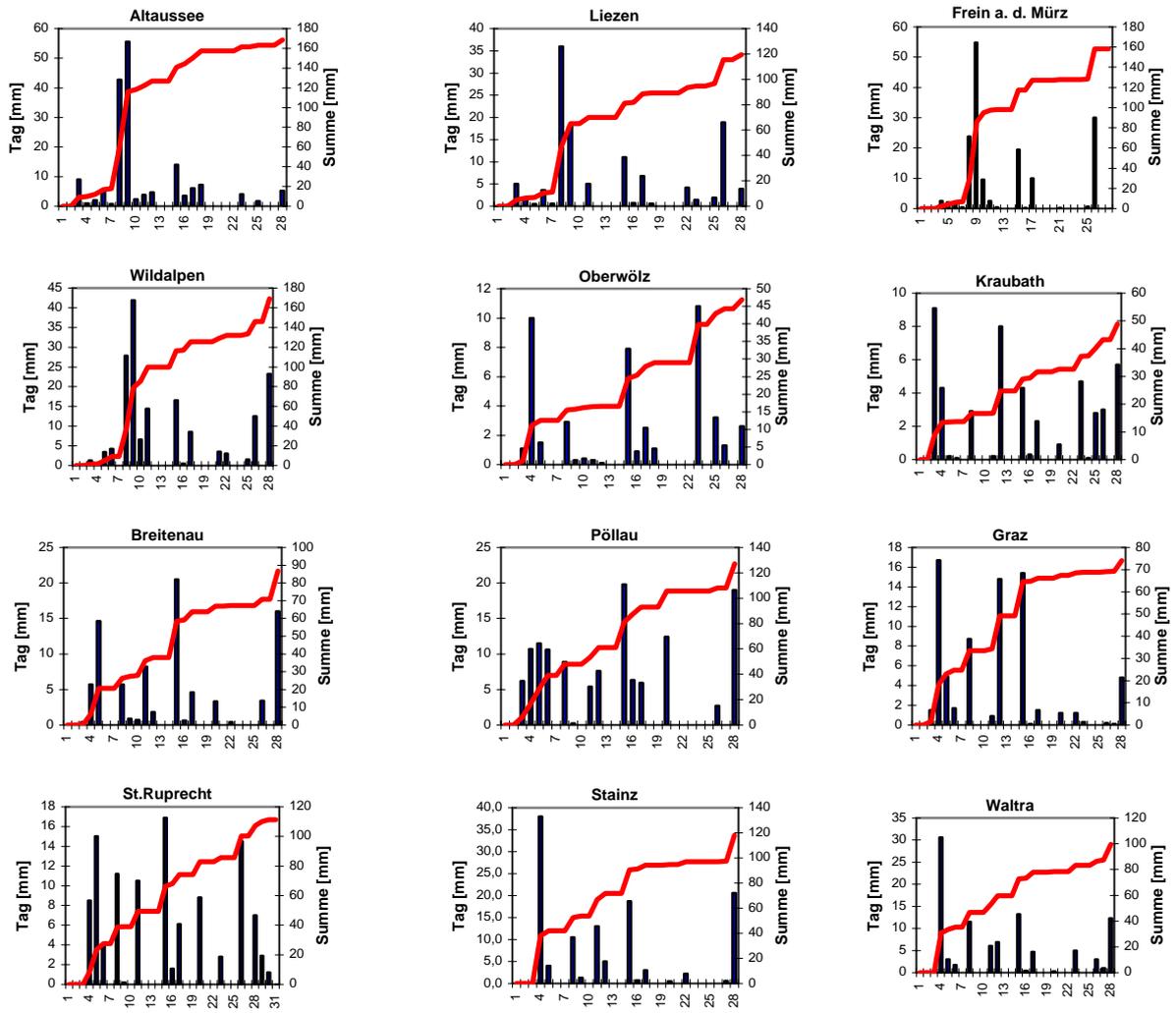


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien im Mai 2007

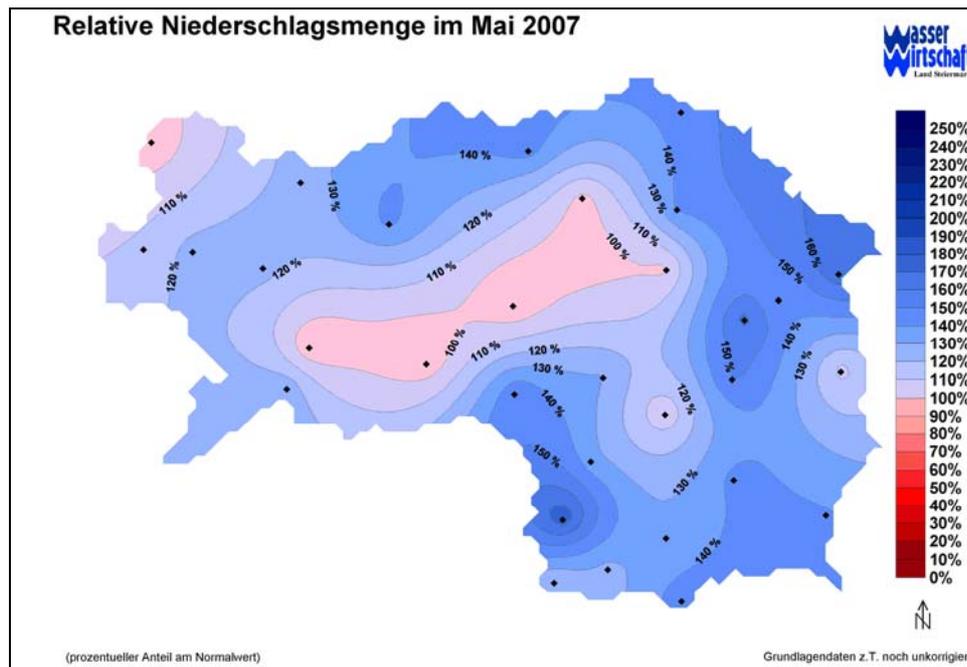


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge in Prozent vom langjährigen Mittel im Mai 2007

Station	Altaussee	Liezen	Frein	Oberwölz	Kraubath	Pöllau	Waltra
Minimum	2,4	2,3	- 3,5	- 1,0	1,3	3,6	6,2
Maximum	26,5	28,7	26,4	28,6	30,8	28,9	29,0

Tabelle 2: Temperaturextrema Mai 2007 [°C]

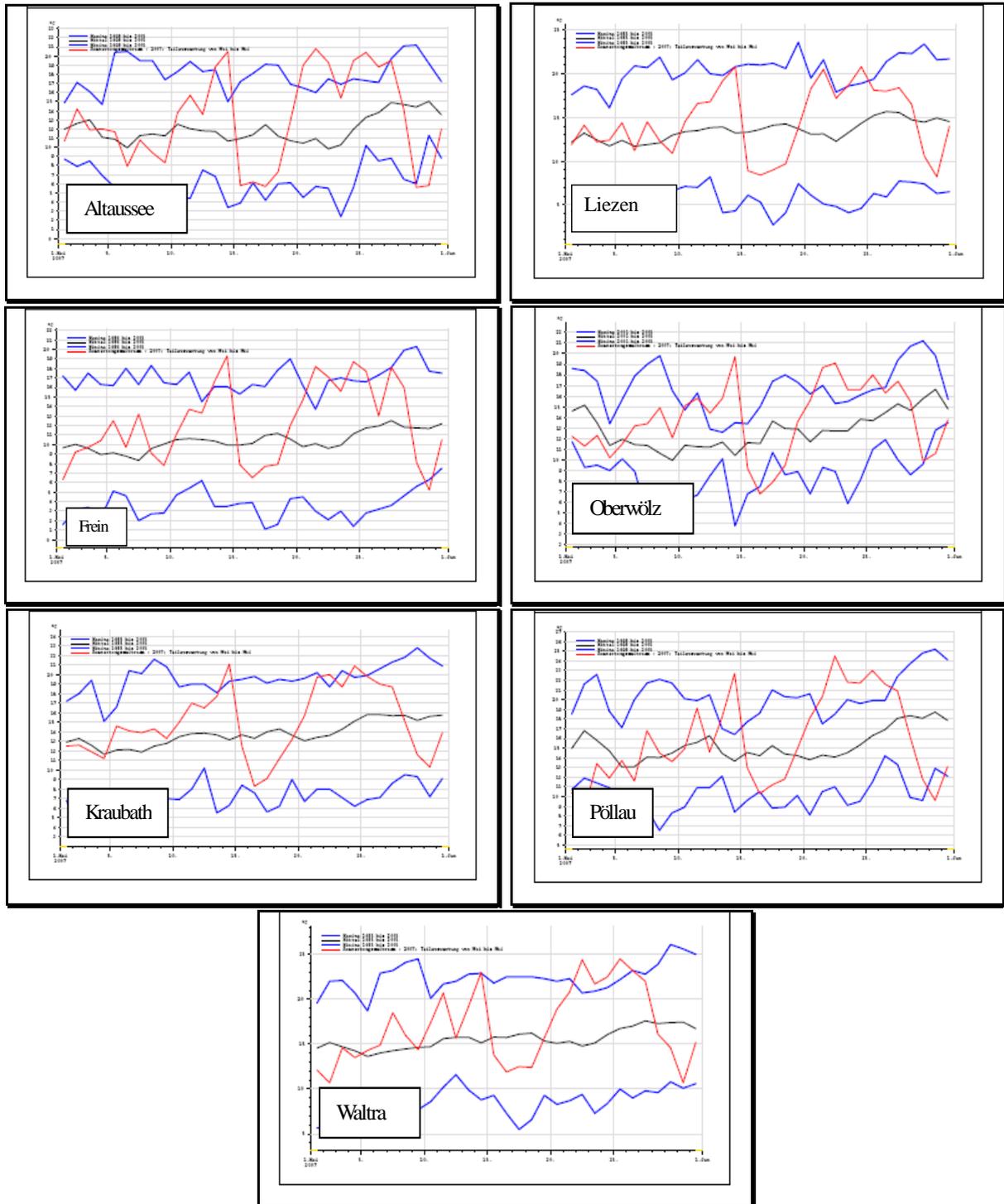


Abbildung 4: Tagesmittel Lufttemperatur und Extrema im Mai 2007

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

Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

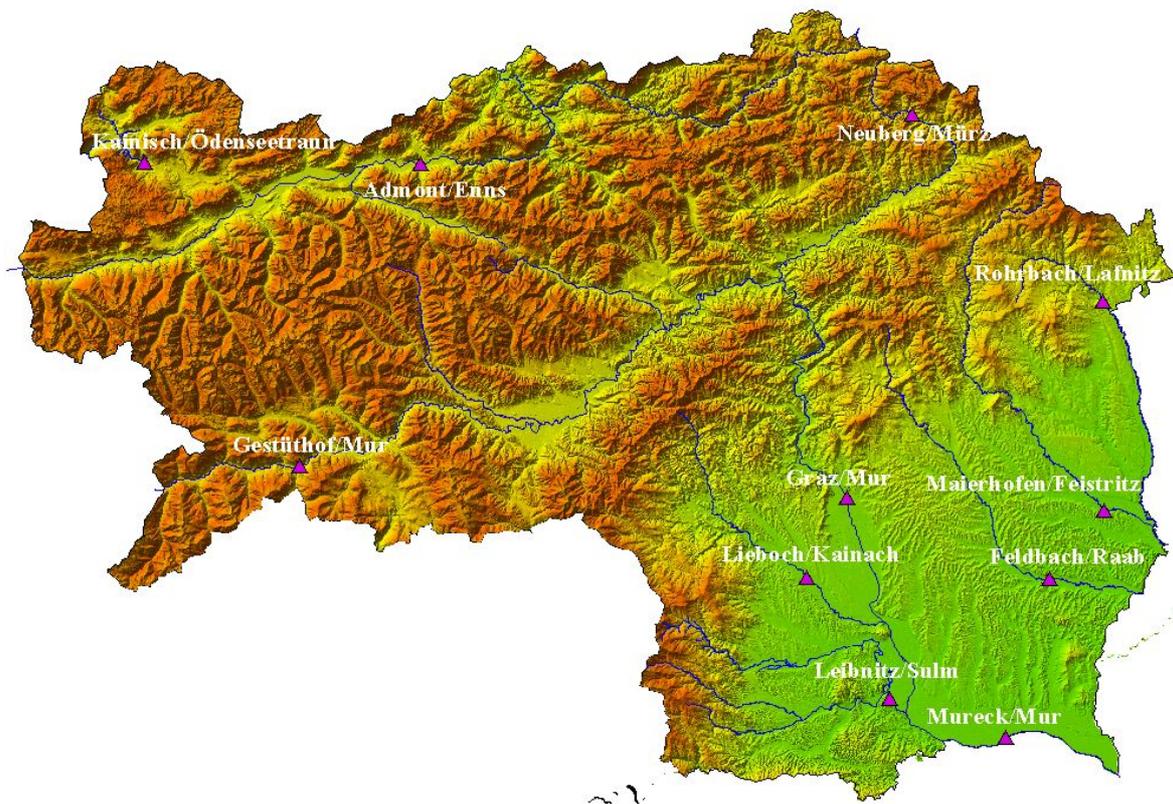


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

Trotz der überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen blieben die Durchflüsse im Berichtsmonat deutlich unter den langjährigen Mittelwerten, wobei diesmal durch ein fast vollständiges Ausbleiben der normalerweise in diesem Monat anfallenden Schneeschmelze auch die Durchflüsse in den nördlichen Landesteilen stark unterdurchschnittlich waren (Admont/Enns: -47%; Neuberg/Mürz: -47%; Lieboch/Kainach: -59%; Feldbach/Raab: -55%; Mureck/Mur: -46%) (Abbildung 6, Tabelle 3).

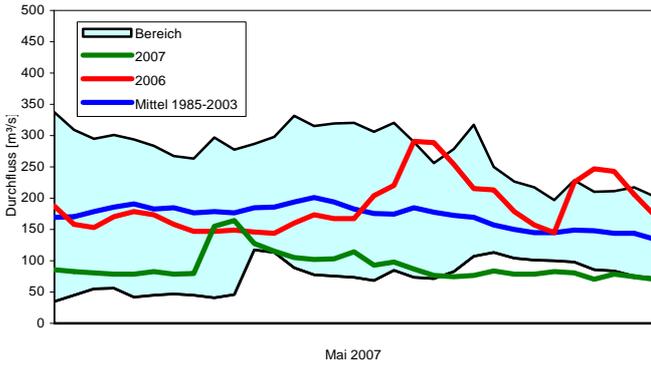
In den nördlichen Landesteilen sowie an der Mur lagen die Durchflussganglinien aufgrund des Ausfalls der Schneeschmelze in der ersten Monatshälfte unter den Mittelwerten, in der zweiten Monatshälfte sanken sie sogar vielfach unter die langjährigen Minima ab. In der West- und Oststeiermark unterschritten die Durchflussganglinien während des gesamten Monats die langjährigen Mittelwerte, Minima wurden kurzzeitig erreicht, aber nicht unterschritten. (Abbildung 6).

Die Gesamtfrachten lagen nun generell unter dem Mittel, in der Oststeiermark (Lafnitz, Raab) teilweise bereits zwischen 40 und 50% (Tabelle 3).

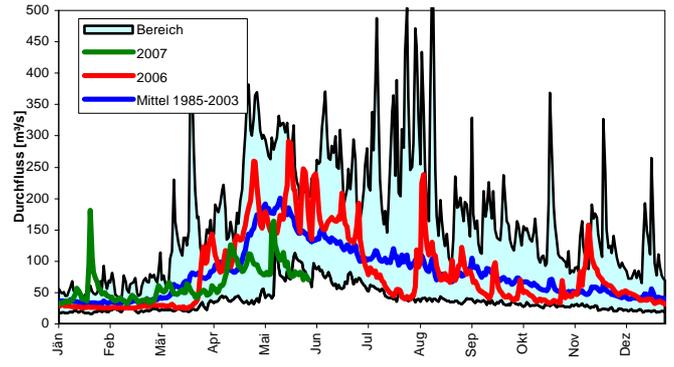
Monatsübersicht Mai 2007						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m ³ /s]				Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m ³]		
Pegel	Mai 2007	langjähriges Mittel (Reihe)	Abweichung [%]	2007	langjähriges Mittel (Reihe)	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	Bericht alle 2 Monate					
Admont/ Enns	91.5	171.1 (1985-2003)	-47%	844	1075 (1985-2003)	-21%
Neuberg/ Mürz	7.2	13.7 (1961-2003)	-47%	Datenausfall im März und April		
Gestüthof/ Mur	37.9	71.9 (1959-2003)	-47%	333	401 (1959-2003)	-17%
Graz/ Mur	110.9	203.4 (1966-2003)	-45%	1110	1312 (1966-2003)	-15%
Mureck/ Mur	132.4	243.7 (1974-2003)	-46%	1526	1843 (1974-2003)	-17%
Rohrbach/ Lafnitz	1.6	2.8 (1952-2003)	-45%	18.6	31.1 (1952-2003)	-40%
Maierhofen/ Feistritz	5.2	8.4 (1966-2003)	-37%	67.3	98.1 (1966-2003)	-31%
Feldbach/ Raab	2.5	5.6 (1949-2003)	-55%	38.8	72.9 (1949-2003)	-47%
Lieboch/ Kainach	4.2	10.2 (1951-2003)	-59%	84.6	109.7 (1951-2003)	-23%
Leibnitz/ Sulm	9.5	16.4 (1949-2003)	-42%	127	201 (1949-2003)	-37%

Tabelle 3: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Mai 2007

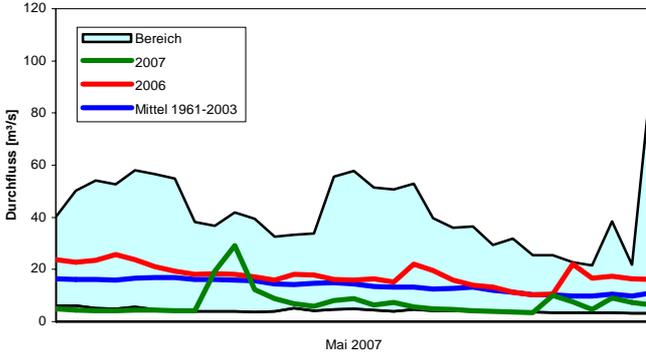
Admont Enns



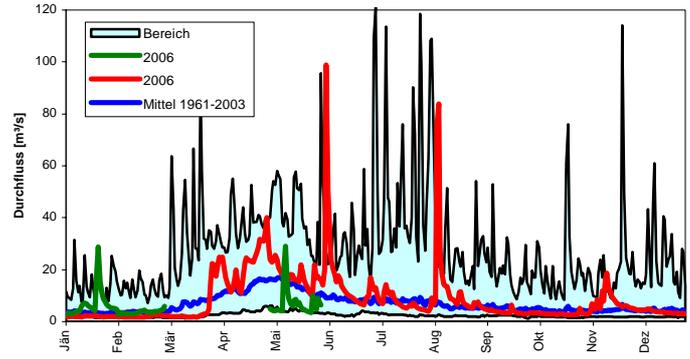
Admont Enns



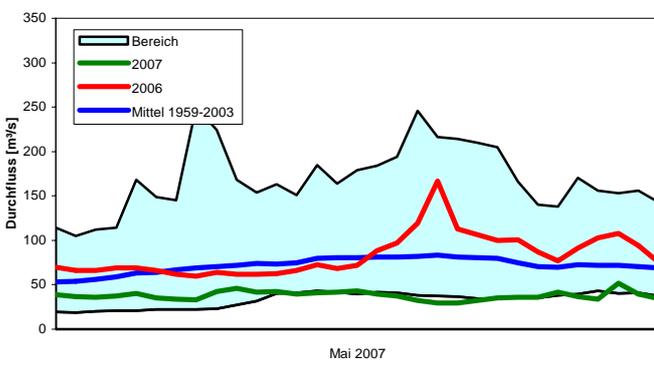
Neuberg Mürz



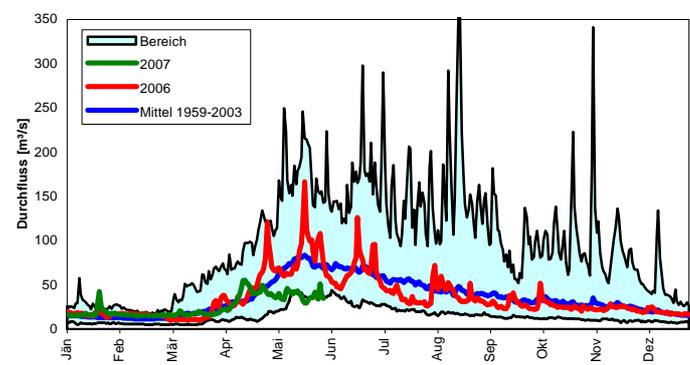
Neuberg Mürz



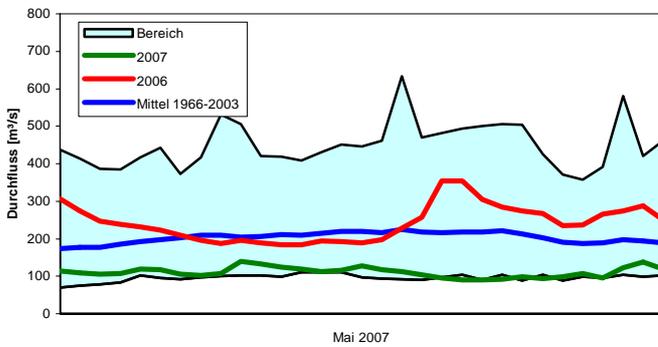
Gestüthof Mur



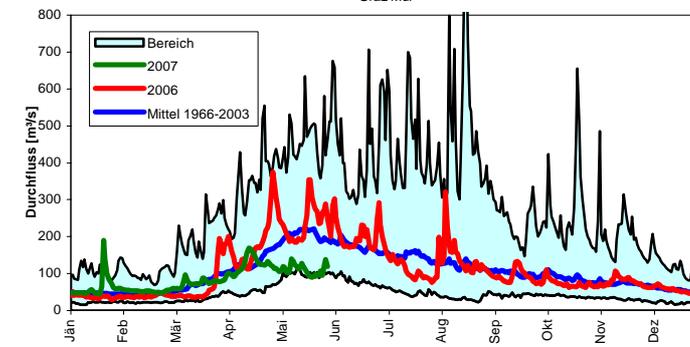
Gestüthof Mur



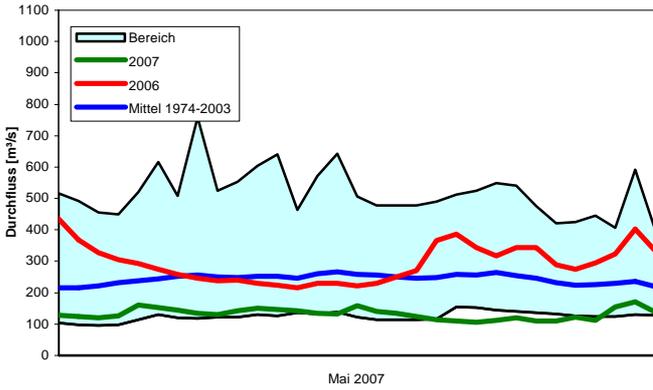
Graz/Mur



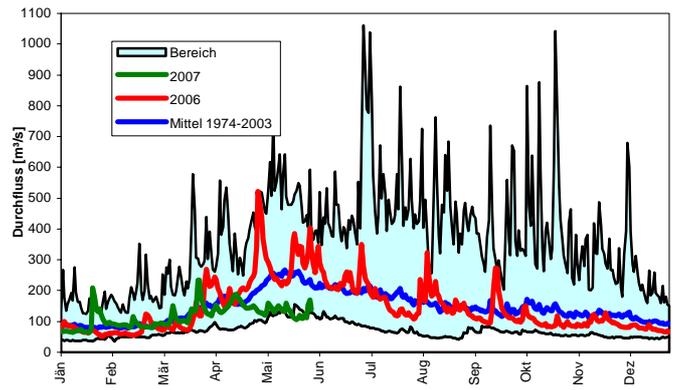
Graz Mur



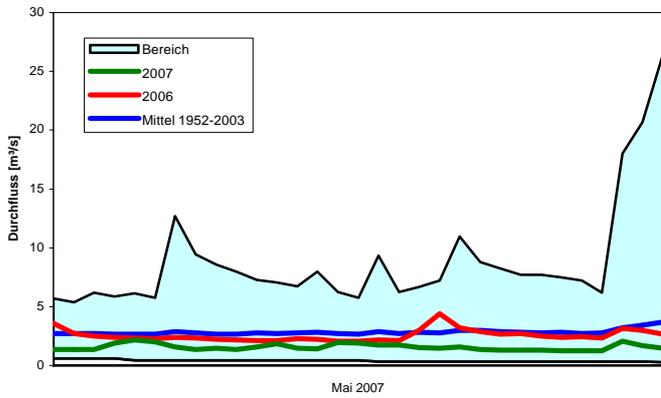
Mureck/Mur



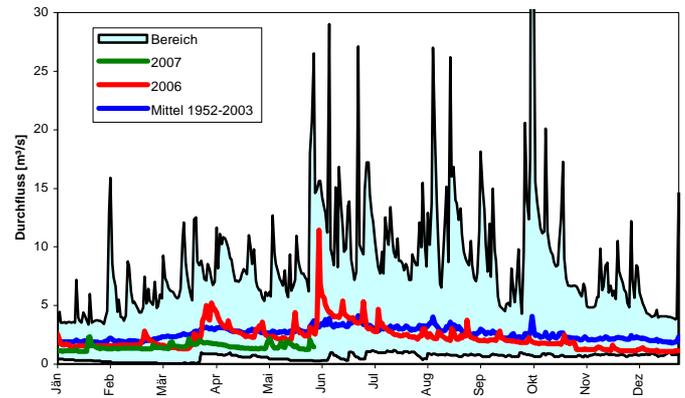
Mureck Mur



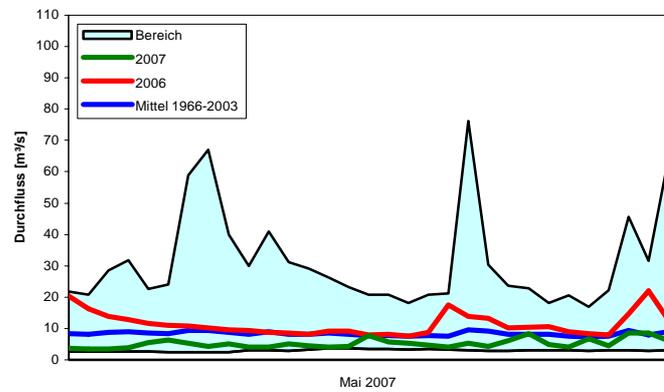
Rohrbach/Lafnitz



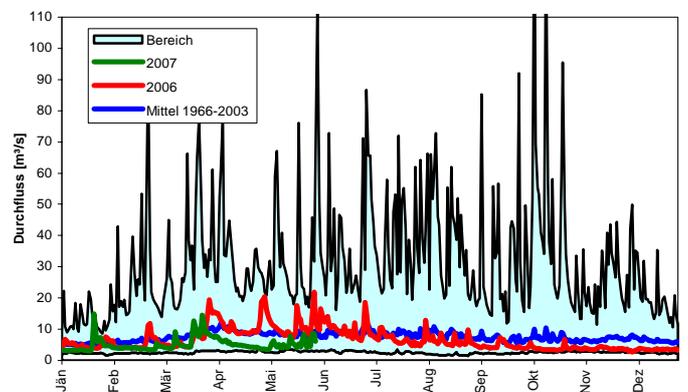
Rohrbach Lafnitz



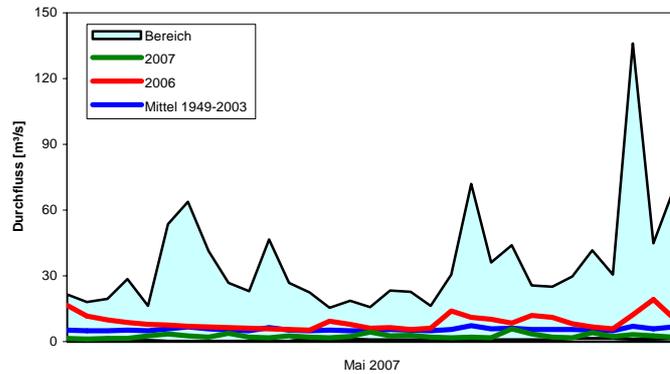
Maierhofen/Feistritz



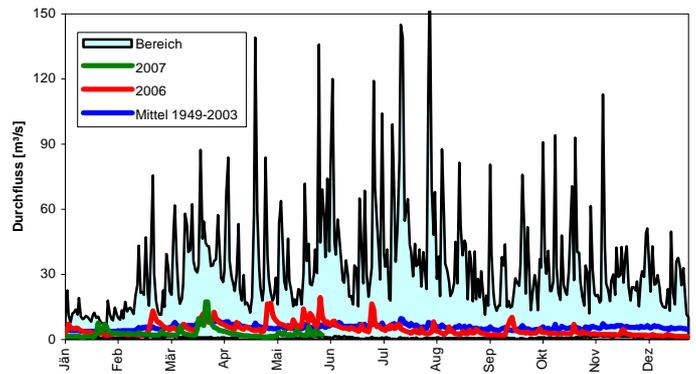
Maierhofen Feistritz



Feldbach/Raab



Feldbach Raab



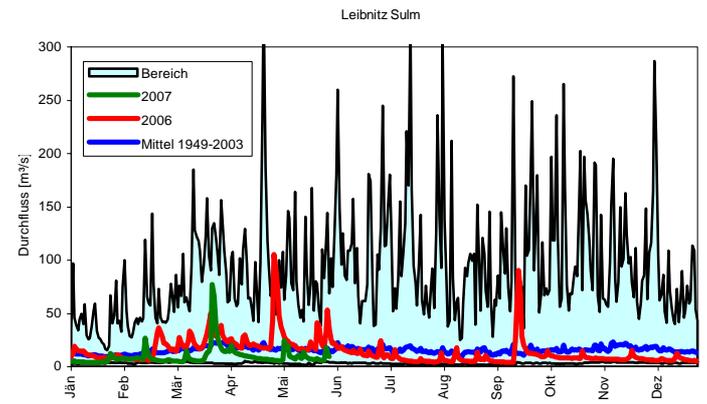
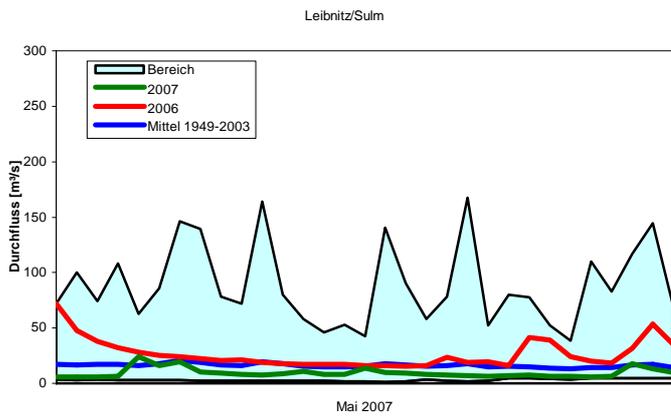
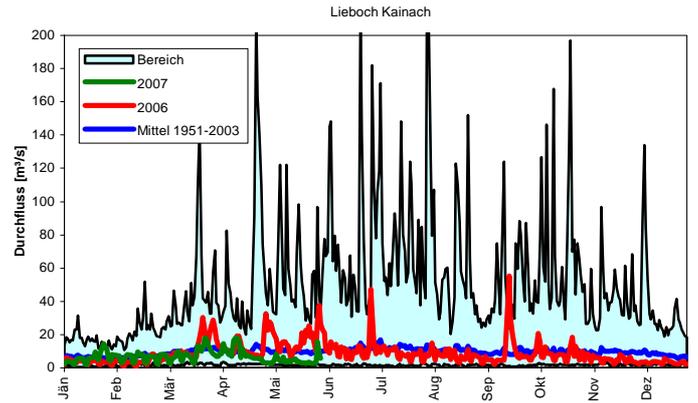
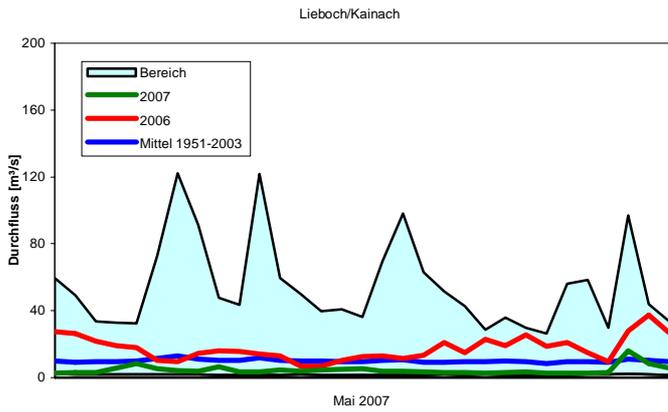


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Mai 2007 im Vergleich zum Mai 2006 (links) sowie Jahresüberblick (rechts) im Vergleich zum Jahr 2006 und zu langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

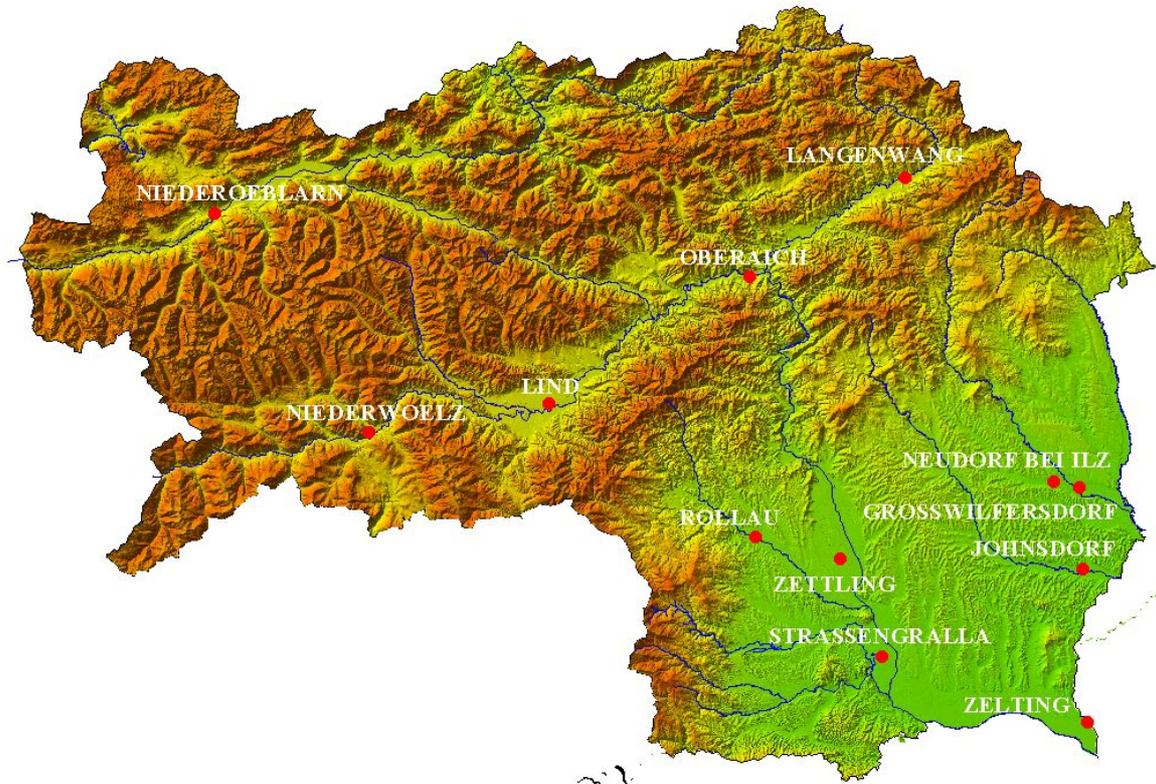


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

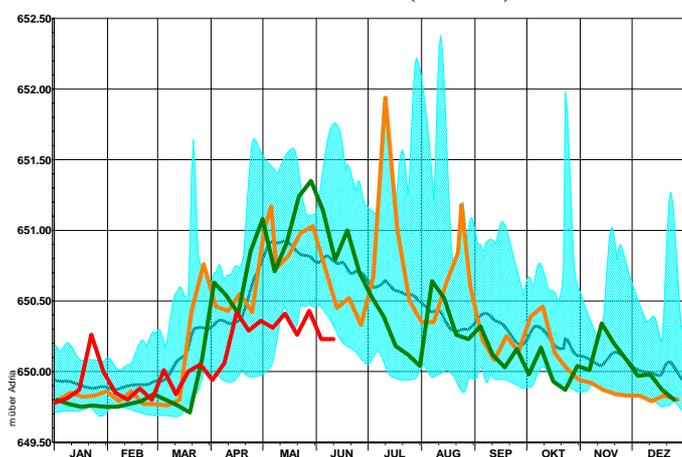
Im Mai 2007 kam es trotz normaler bis überdurchschnittlicher Niederschlagsmengen zu einem weiteren Rückgang der Grundwasserstände. Die Grundwasserstände lagen nunmehr landesweit deutlich unter dem Vorjahresniveau und unter dem langjährigen Durchschnitt. Die fast fehlende Grundwasserneubildung aus Niederschlägen verbunden mit überdurchschnittlich hohen Temperaturen führte zu einer verstärkten Beanspruchung der Grundwasservorräte und somit zu einer weiteren Dezimierung der Bodenwasserspeicher.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen nunmehr in fast allen Grundwasserfeldern unter dem langjährigen Durchschnitt; im Ennstal, Mürztal, Grazer Feld und im Feistritztal mit über 50 cm sogar deutlich darunter. Einzig die Weststeiermark lag weitgehend noch im Bereich der mittleren Grundwasserstände.

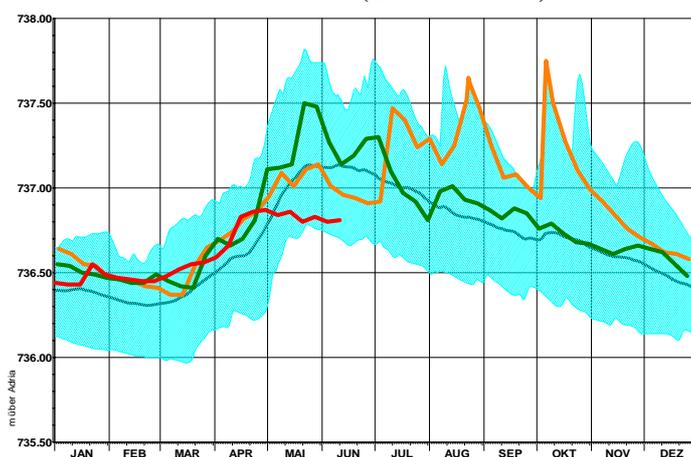
Grundwasser- messstelle	Grundwasser- gebiet	Mai-Mittel		Differenz (m) 2007-Reihe
		2007	Reihe	
Niederörlarn, BL 1200	Ennstal	650,35	1987-2005 650,86	-0,51
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736,83	1967-2005 737,02	-0,19
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638,91	1964-2005 639,19	-0,28
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	479,42	1987-2005 479,85	-0,43
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,29	1977-2005 622,83	-0,54
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,08	1965-2005 318,57	-0,49
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	271,82	1965-2005 271,94	-0,12
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	204,95	1980-2005 205,12	-0,17
Rollau, BL 4011	Kainachtal	341,00	1995-2005 340,95	0,05
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	258,72	1981-2005 258,78	-0,06
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	268,19	1980-2005 268,84	-0,65
Neudorf, BR 5791	Ilztal	280,30	1981-2005 280,44	-0,14

Tabelle 4: Monatsmittel der Grundwasserstände im Mai 2007 (m.ü.A.)

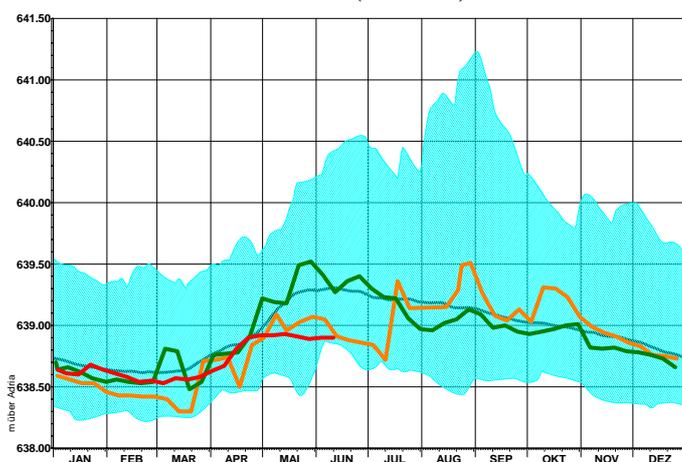
1200 Niederöblarn (Ennstal)



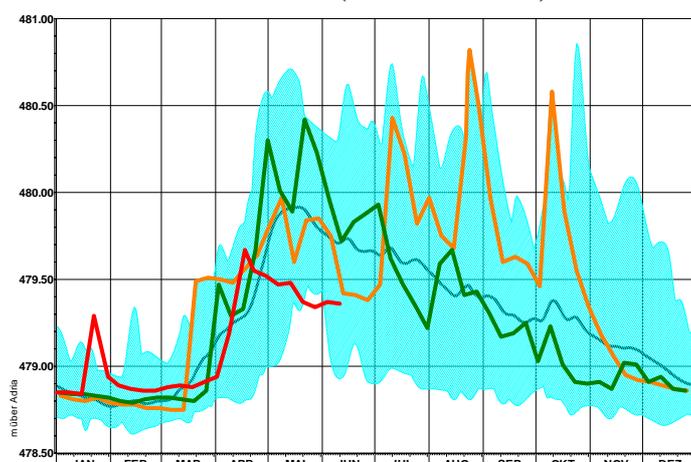
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



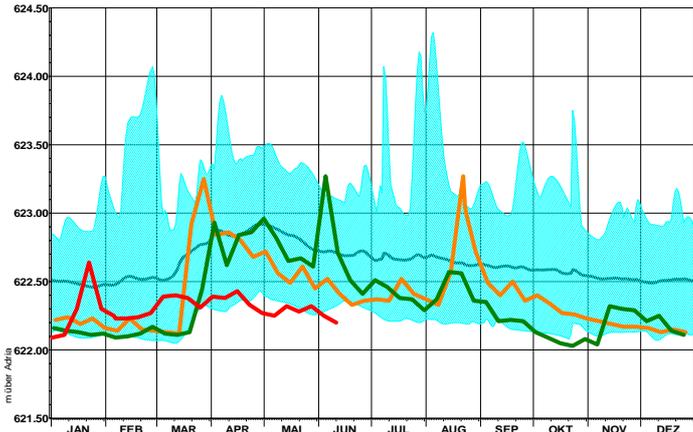
2505 Lind (Aichfeld)



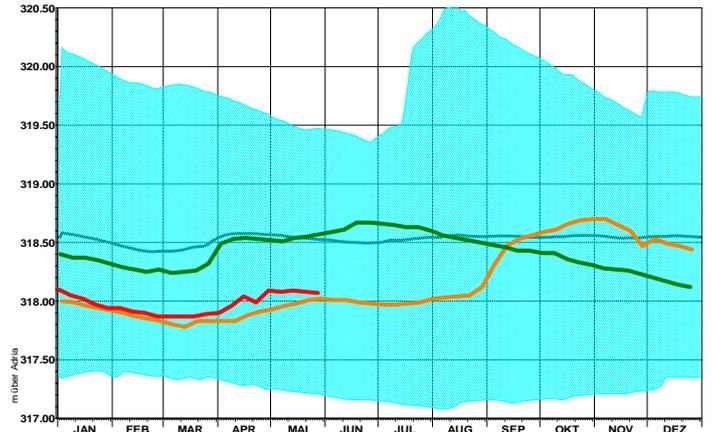
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



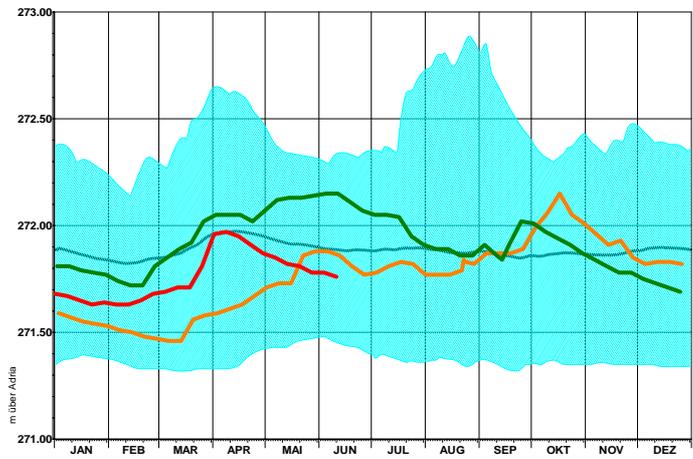
2949 Langenwang (Mürztal)



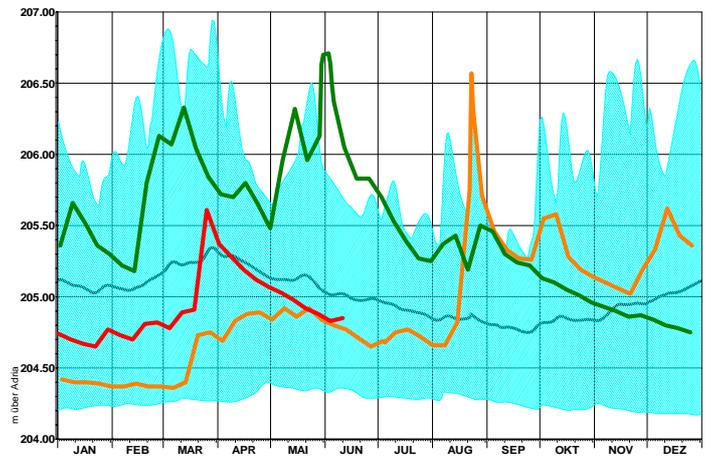
3552 Zettling (Grazer Feld)



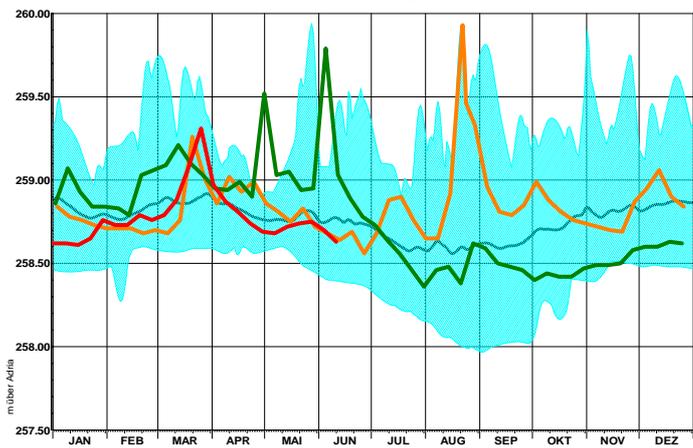
3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)



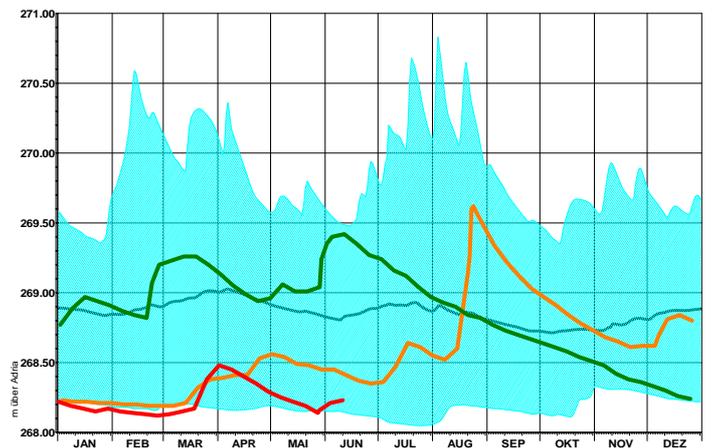
39191 Zeltling (Unteres Murtal)



5269 Fehring (Raabtal)



5699 Großwilfersdorf (Feistritztal)



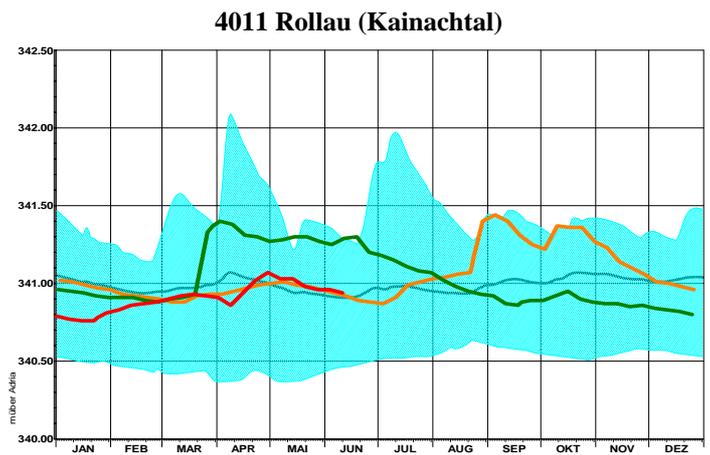
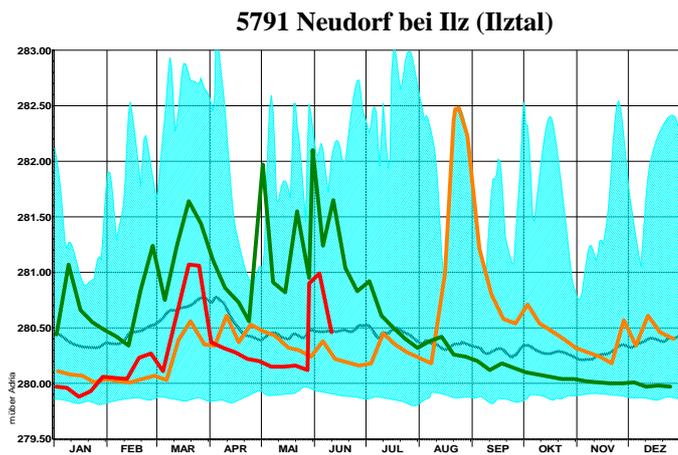


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Mai 2007 im Vergleich zu den Jahren 2005 und 2006 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima



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