

## HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT Jänner 2006

### Niederschlag und Lufttemperatur

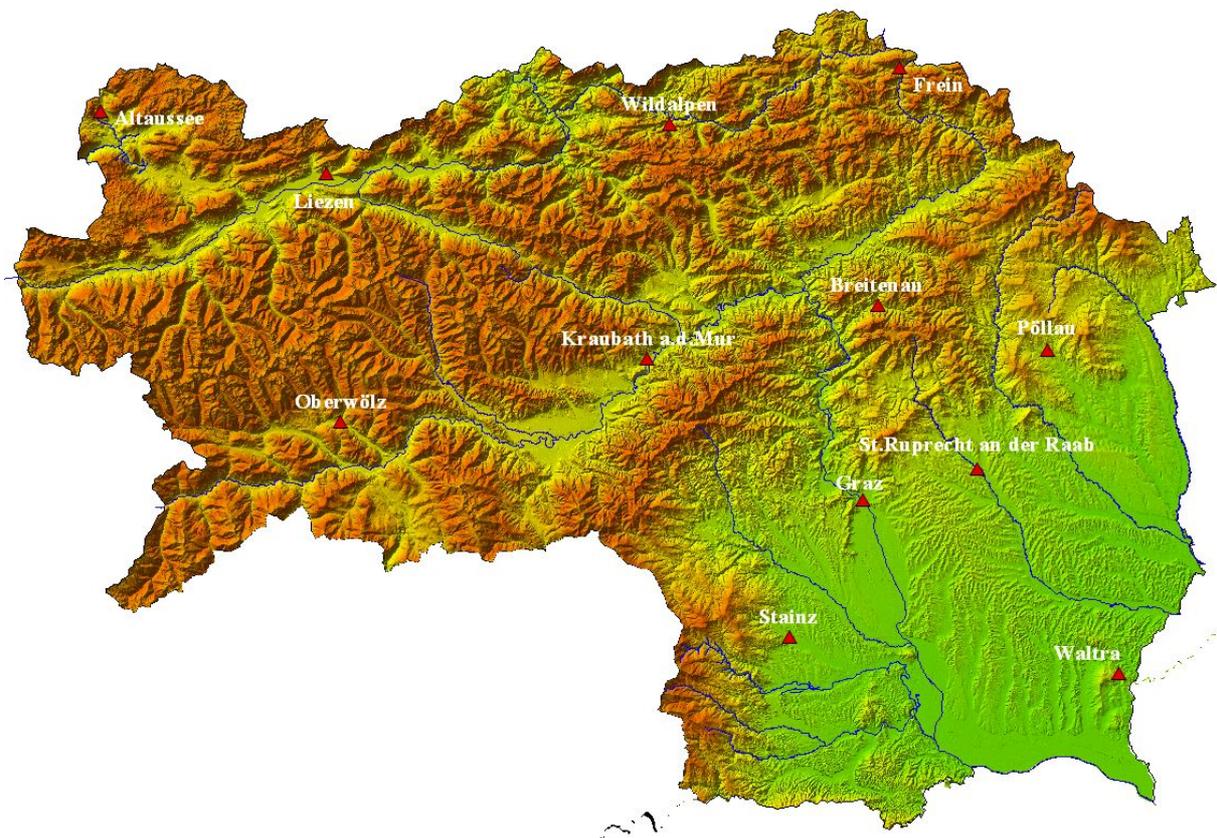


Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Der Monat Jänner war gekennzeichnet durch geringe Niederschläge in der Obersteiermark (bis – 60 %), sowie über dem Mittel liegende in der Ost- und Weststeiermark (Abb. 3). Zudem gab es über einen längeren Zeitraum hindurch außergewöhnlich tiefe Temperaturen (bis knapp – 30°C), bedingt durch einen Kaltlufteinbruch aus Osteuropa (Abb. 4). Die schon in den Vormonaten aufgebaute Schneedecke blieb somit auch in den südlichen Landesteilen bestehen.

<b>Monatsübersicht Jänner 2006</b>						
<b>Niederschlag Monatssumme [mm]</b>				<b>Niederschlagssummen inkl. Berichtsmonat [mm]</b>		
<b>Station</b>	<i>2006</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2006</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Altaussee (Sh 940m)	162	195	- 16,9	162	195	- 16,9
Liezen (Sh 670m)	59	79	- 25,3	59	79	- 25,3
Frein (Sh 875m)	84	102	- 17,6	84	102	- 17,6
Wildalpen (Sh 610m)	85	105	- 19	85	105	- 19
Oberwölz (Sh 810m)	9	27	- 66,7	9	27	- 66,7
Kraubath (Sh 605m)	18	27	- 33,3	18	27	- 33,3
Breitenau (Sh 560m)	29	32	- 9,4	29	32	- 9,4
Pöllau (Sh 525m)	18	18 <small>(1984-2000)</small>	+/- 0	18	18 <small>(1984-2000)</small>	+/- 0
Graz (Sh 360m)	27	20	+ 35	27	20	+ 35
St.Ruprecht (Sh 400m)	33	18 <small>(1996-2004)</small>	+ 83,3	34	18 <small>(1996-2004)</small>	+ 83,3
Stainz (Sh 340m)	40	25	+ 60	40	25	+ 60
Waltra (Sh 380m)	23	25	- 8	23	25	- 8
<b>Lufttemperatur Monatsmittel [°C]</b>				<b>Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]</b>		
<b>Station</b>	<i>2006</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [°C]</i>	<i>2006</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [°C]</i>
Liezen	- 6,4	- 2,7	- 3,7	- 6,4	- 2,7	- 3,7
Frein	- 8,3	- 3,4 <small>(1987-2000)</small>	- 4,9	- 8,3	- 3,4 <small>(1987-2000)</small>	- 4,9
Oberwölz	- 6	-3,7	- 2,3	- 6	-3,7	- 2,3
Kraubath	- 7,6	- 2,7	- 4,9	- 7,6	- 2,7	- 4,9
Pöllau	- 3,8	- 1,2 <small>(1991-2000)</small>	- 2,6	- 3,8	- 1,2 <small>(1991-2000)</small>	- 2,6
Waltra	- 4	- 0,8	- 3,2	- 4	- 0,8	- 3,2

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur im Vergleich zum Mittel

In Tabelle 1 ist ersichtlich, dass die Ost- und Weststeiermark ein Plus an Niederschlägen aufweisen (St.Ruprecht, Stainz), ansonsten jedoch Defizite vorherrschen (Oberwölz, Kraubath). Nennenswerte Schneefälle gab es vor allem in der ersten Jännerwoche, wobei danach der Süden bis Ende des Monats keine Niederschläge verzeichnete. Im Norden gab es noch in der Woche nach dem 17.Jänner Schneefälle, die jedoch insgesamt nicht sehr ergiebig

ausfielen (Abb.2). Deutlich unter dem Mittelwert liegt die gemessene Temperatur bei allen Stationen, am größten ist die Abweichung jedoch in Frein und Kraubath mit jeweils  $-4,9\text{ }^{\circ}\text{C}$

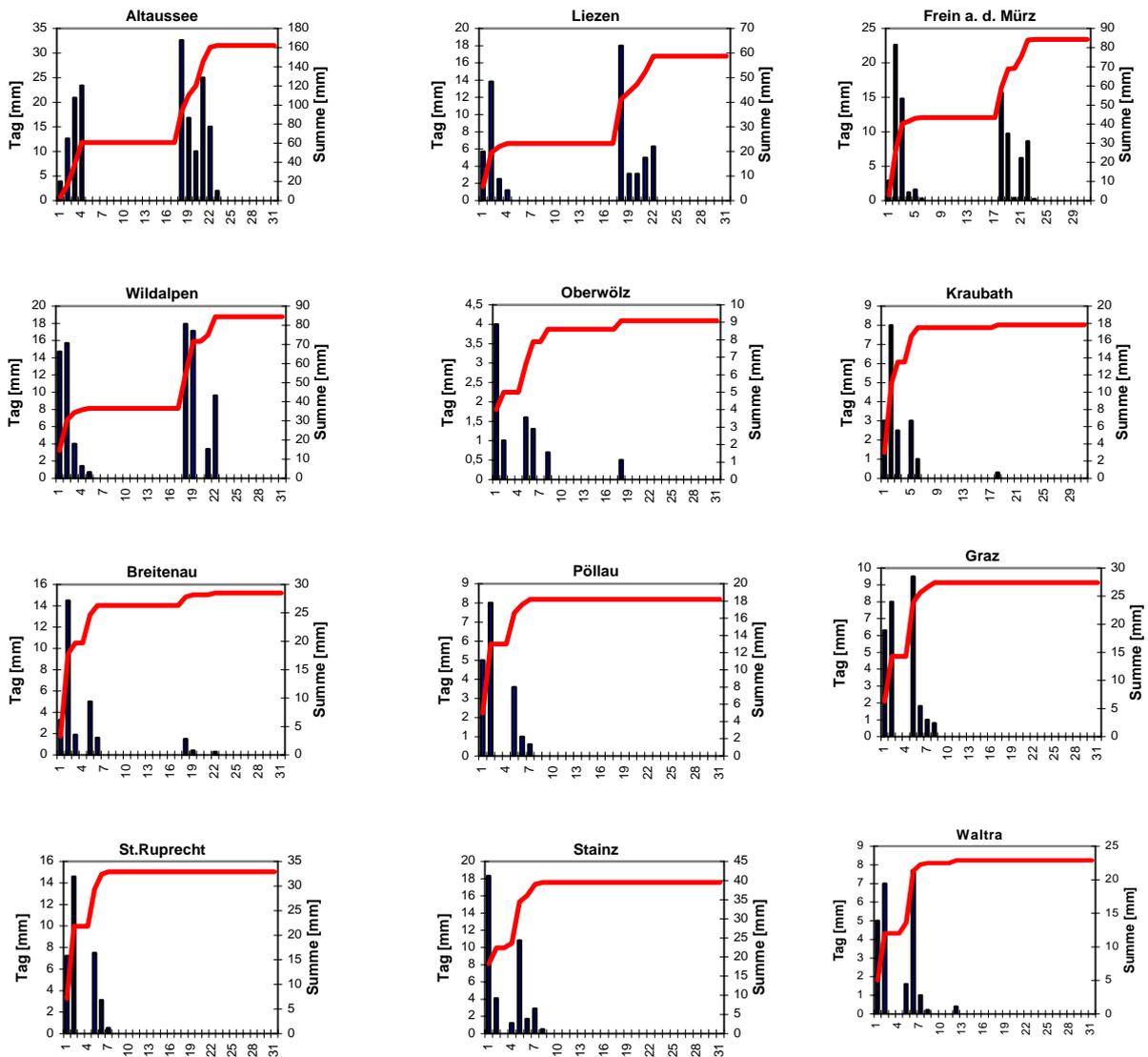


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien

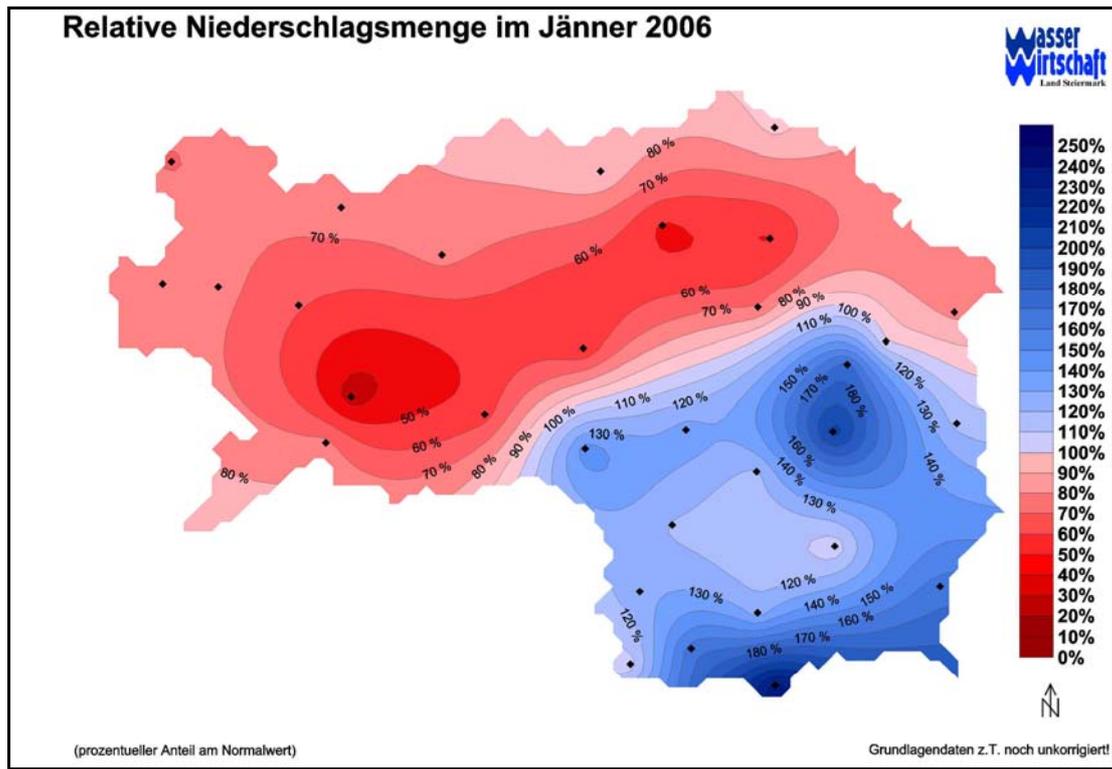
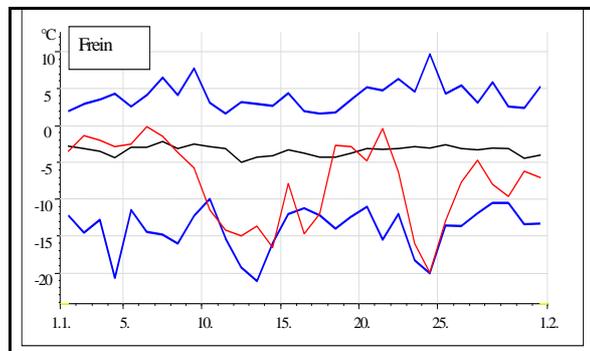
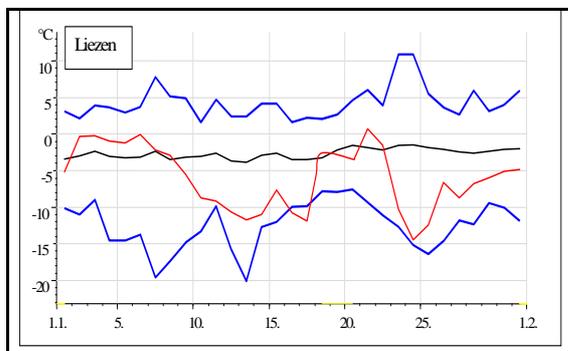


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Jänner 2006 in Prozent

	Liezen	Frein	Oberwölz	Kraubath	Pöllau	Waltra
Minimum	- 20	- 28,7	- 23,1	- 22,8	- 16,7	- 16,5
Maximum	5,4	3	6,5	4,3	7,9	4,4

Tabelle 2: Temperaturextrema Jänner 2006[°C]

Wie in Tabelle 2 ersichtlich lag das Minimum in Frein a. d. Mürz mit extrem kalten  $- 28,7$  °C (gemessen am 24.1.), das Maximum wurde in Pöllau am 21.1. mit  $7,9$  °C erreicht. Vor allem um den 25.Jänner wurden bisherige Temperaturminima unterschritten.



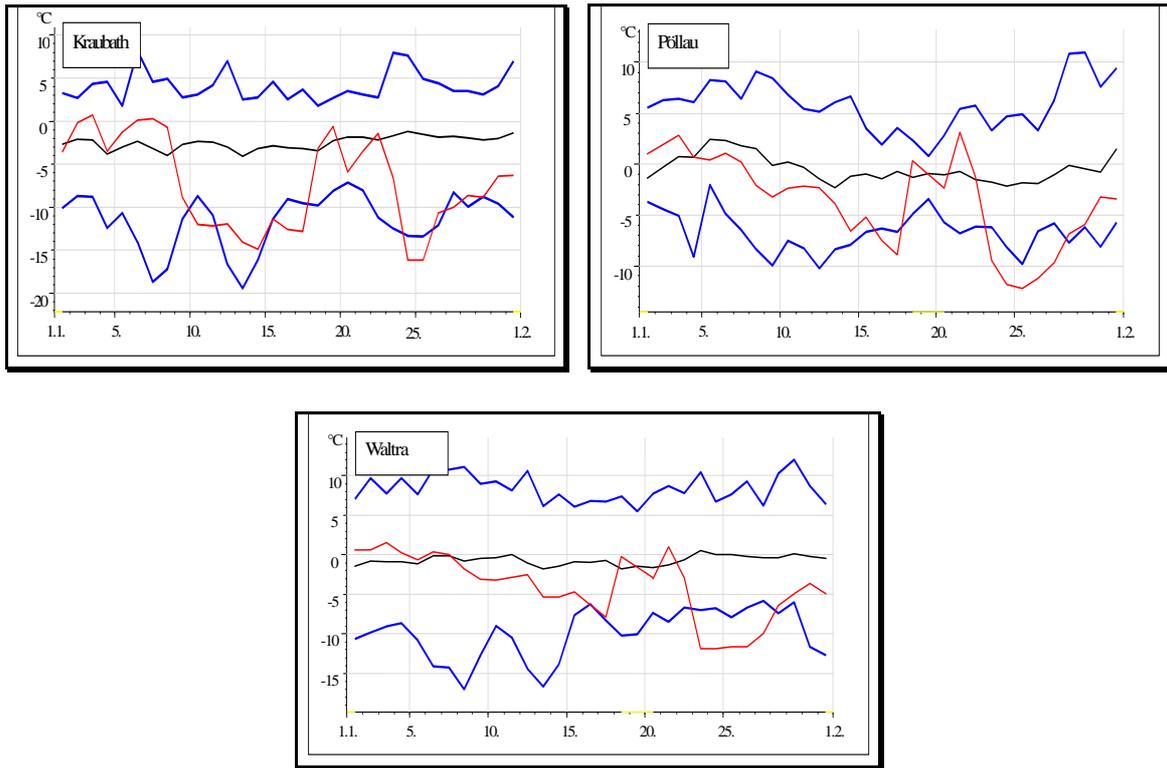


Abbildung 4: Tagesmittel Lufttemperatur und Extrema

<b>Legende:</b>	<span style="color: red;">—</span>	Jänner	<span style="color: black;">—</span>	Reihe: 1985 – 2005	Liezen, Waltra
	<span style="color: blue;">—</span>	Extremwerte		1986 – 2005	Frein
				1998 – 2005	Pöllau

## Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.



Abbildung 6: Lage der betrachteten Pegel

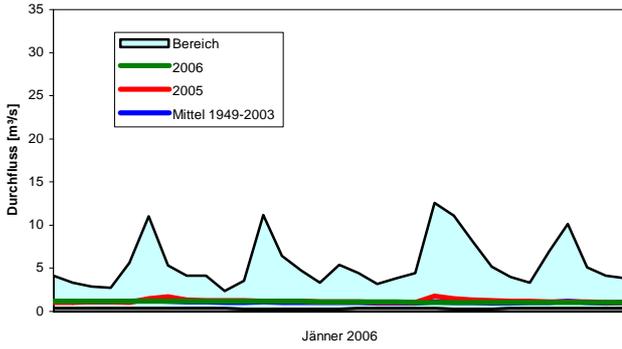
Die Durchflüsse lagen im Berichtsmonat mit Ausnahme von Ödenseetraun und oberer Mur (wobei die Werte am Pegel Gestüthof/Mur aufgrund von Eisbeeinflussung eher unsicher sind) generell unter den langjährigen Mittelwerten, besonders deutlich an Mürz (Neuberg/Mürz: -44%) und Kainach (Lieboch/Kainach: -42%). (Abbildung 7, Tabelle 3).

Die Durchflussganglinien lagen an sämtlichen betrachteten Pegeln fast den ganzen Monat um oder unter den Mittelwerten, an einigen Gewässern (Mürz, Kainach und Enns) wurden kurzzeitig auch langjährige Minima erreicht bzw. unterschritten (Abbildung 7).

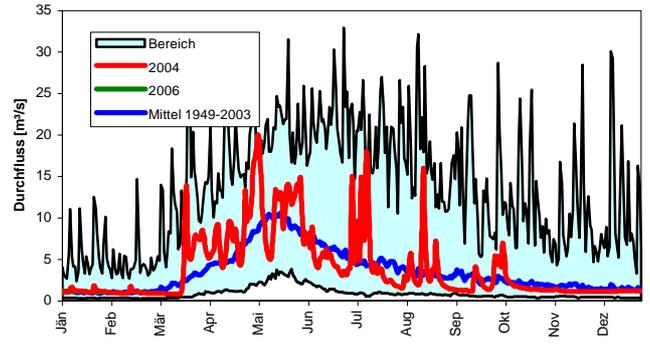
Monatsübersicht Jänner 2006						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m <sup>3</sup> /s]				Fracht inkl. Berichtsmonat [10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ]		
<i>Pegel</i>	<i>Jänner 2006</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2006</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Kainisch/ Ödenseetraun	1.12	1.07 (1949-2003)	+5%	3.0	2.9 (1949-2003)	+5%
Admont/ Enns	27.9	34.7 (1985-2003)	-22%	72.4	92.8 (1985-2003)	-22%
Neuberg/ Mürz	2.0	3.5 (1961-2003)	-44%	5.3	9.5 (1961-2003)	-44%
Gestüthof/ Mur	17.1	14.0 (1959-2003)	+23%	45.8	37.4 (1959-2003)	+23%
Graz/ Mur	37.4	46.0 (1966-2003)	-20%	100	126 (1966-2003)	-20%
Mureck/ Mur	70.5	84.3 (1974-2003)	-16%	189	226 (1974-2003)	-16%
Rohrbach/ Lafnitz	1.6	1.9 (1952-2003)	-16%	4.3	5.2 (1952-2003)	-16%
Maierhofen/ Feistritz	5.0	5.3 (1966-2003)	-4%	13.5	14.1 (1966-2003)	-4%
Feldbach/ Raab	3.6	3.9 (1949-2003)	-9%	9.5	10.5 (1949-2003)	-9%
Lieboch/ Kainach	3.7	6.4 (1951-2003)	-42%	9.8	17.1 (1951-2003)	-42%
Leibnitz/ Sulm	10.9	11.0 (1949-2003)	-1%	29.2	29.4 (1949-2003)	-1%

Tabelle 3: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten für Jänner 2006

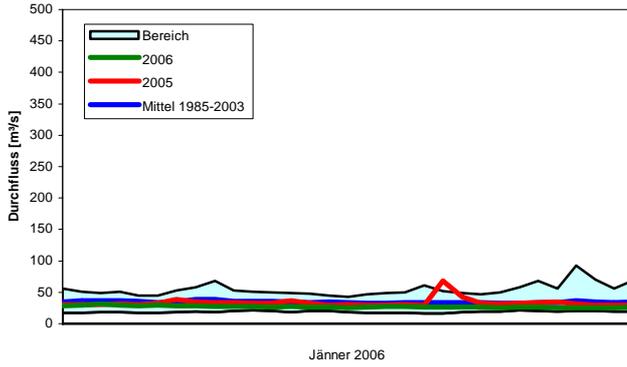
Kainisch/Ödenseeetraun



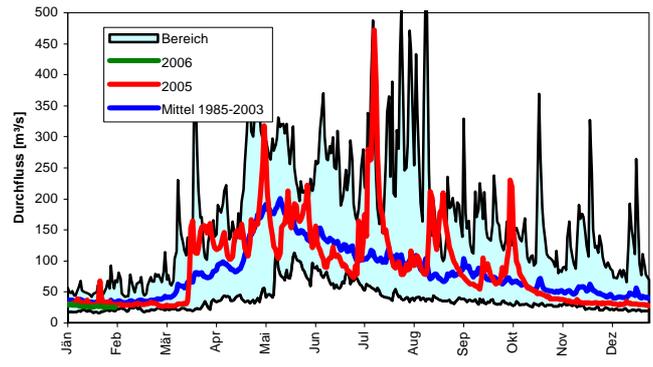
Kainisch Ödenseeetraun



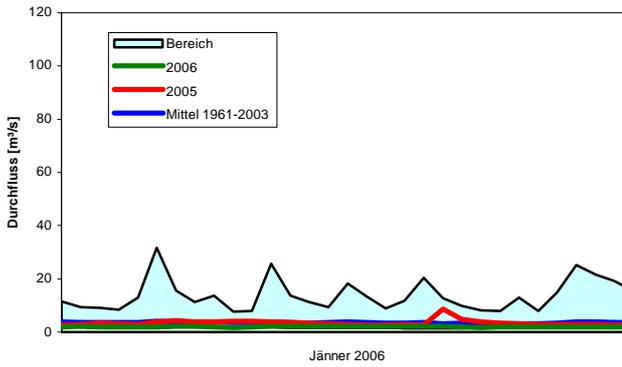
Admont Enns



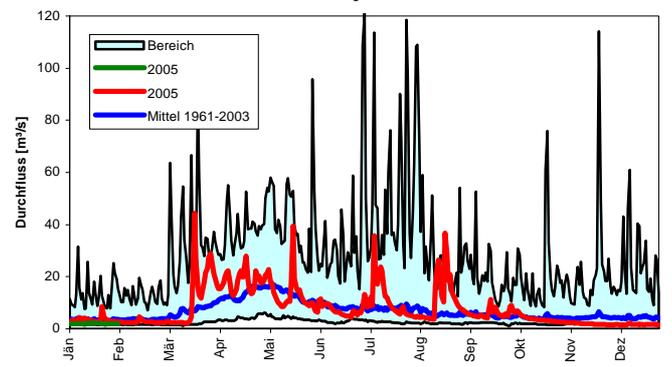
Admont Enns



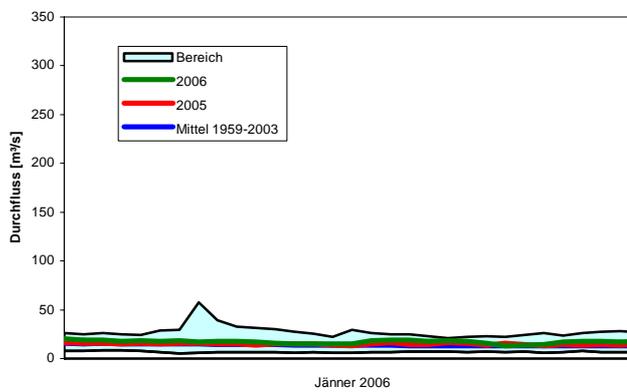
Neuberg Mürz



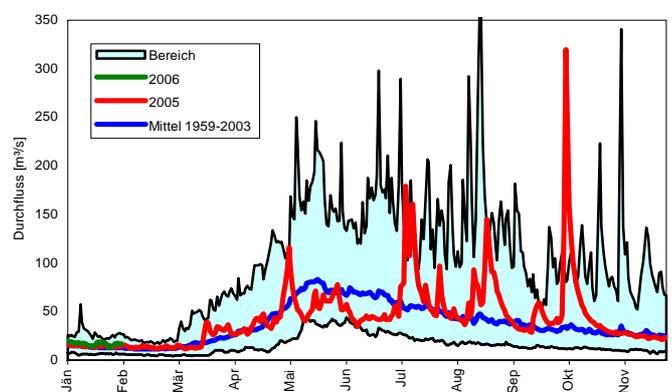
Neuberg Mürz



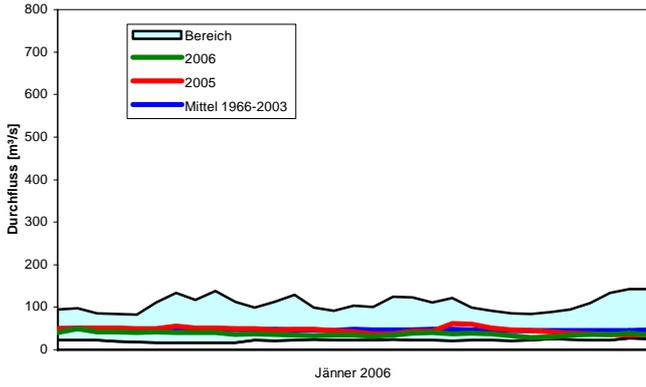
Gestühof Mur



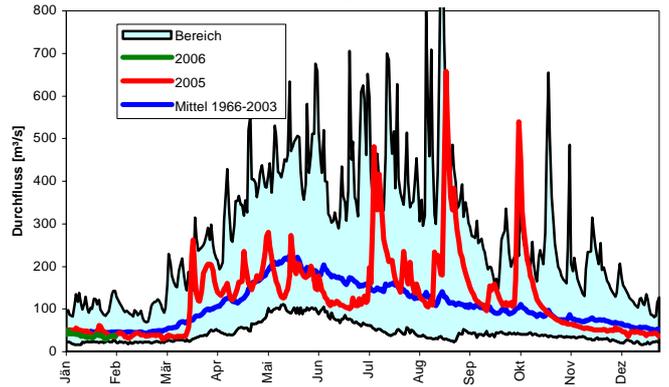
Gestühof Mur



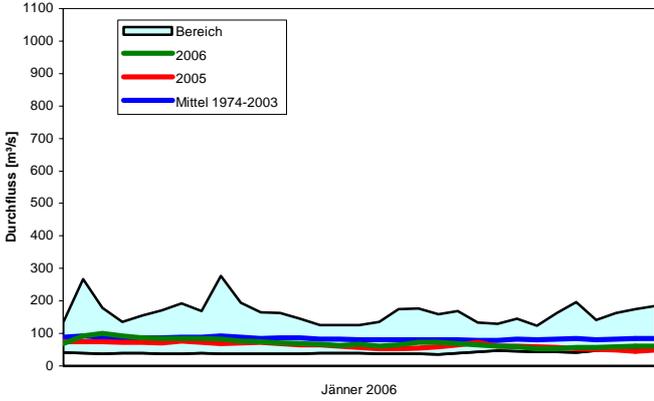
Graz/Mur



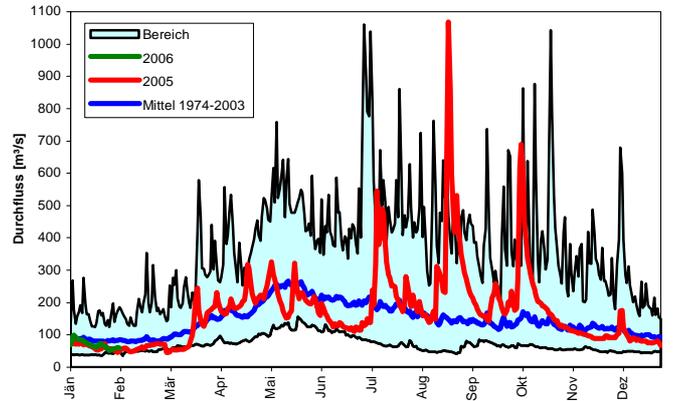
Graz Mur



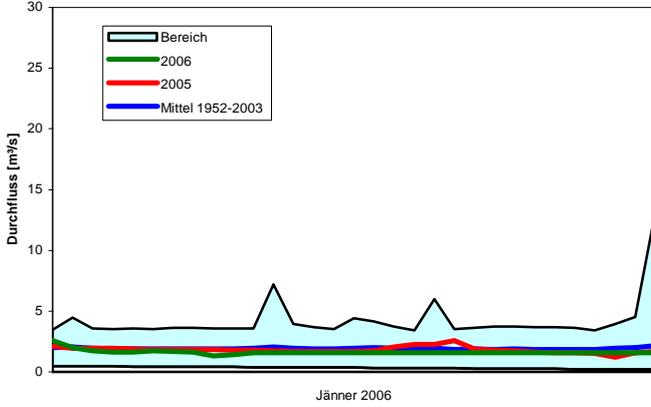
Mureck/Mur



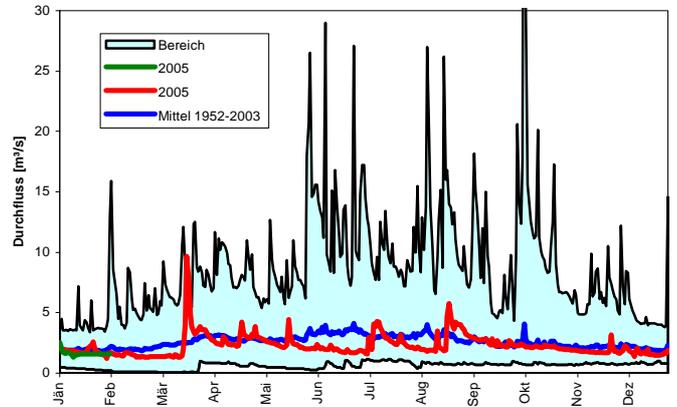
Mureck Mur



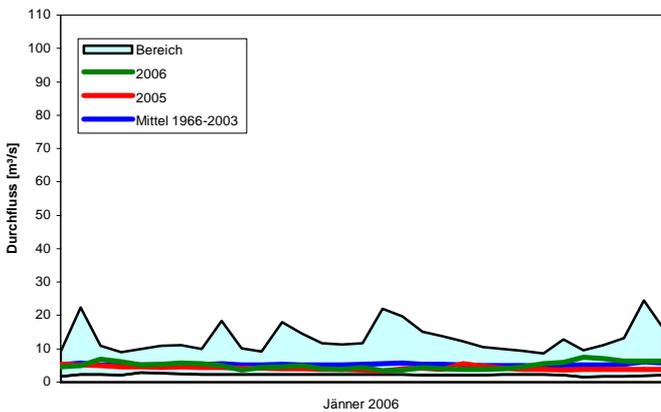
Rohrbach/Lafnitz



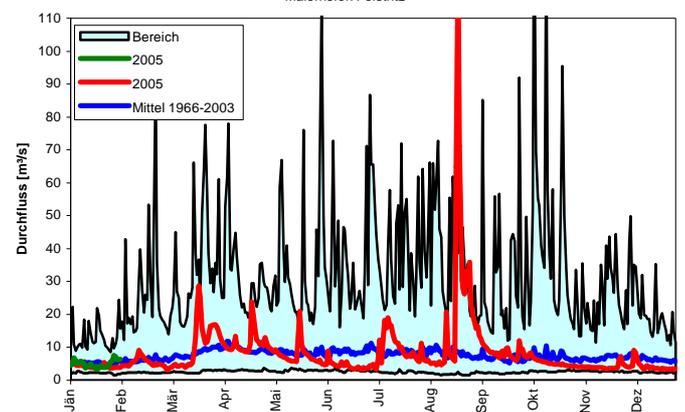
Rohrbach Lafnitz



Maierhofen/Feistritz



Maierhofen Feistritz



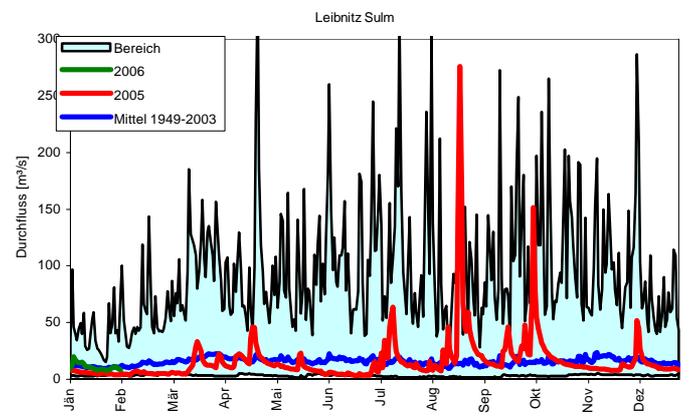
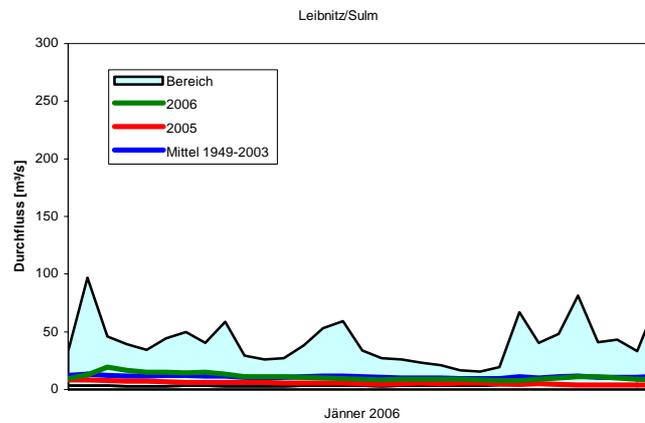
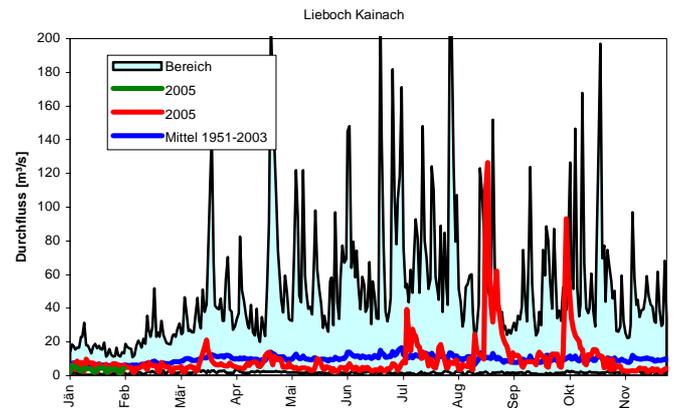
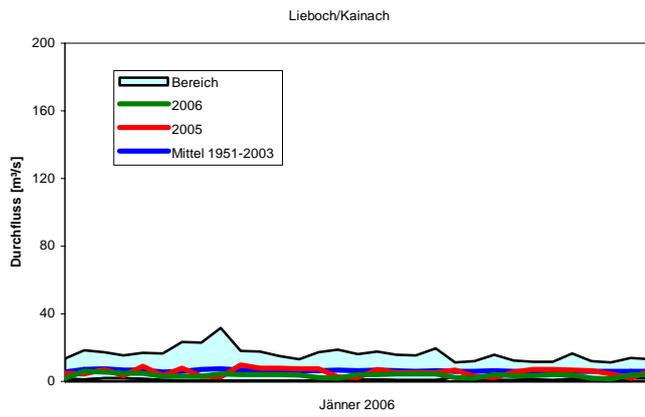
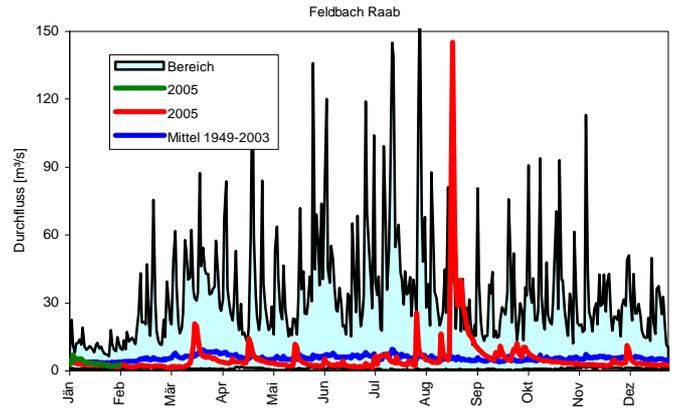
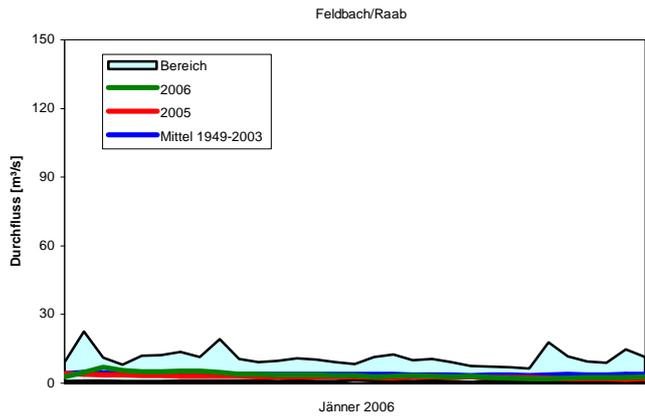


Abbildung 7: Durchflussganglinien im Jänner 2006 im Vergleich zu Jänner 2005 (links) sowie Jahresüberblick (rechts) mit langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

## Unterirdisches Wasser

Abbildung 8 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

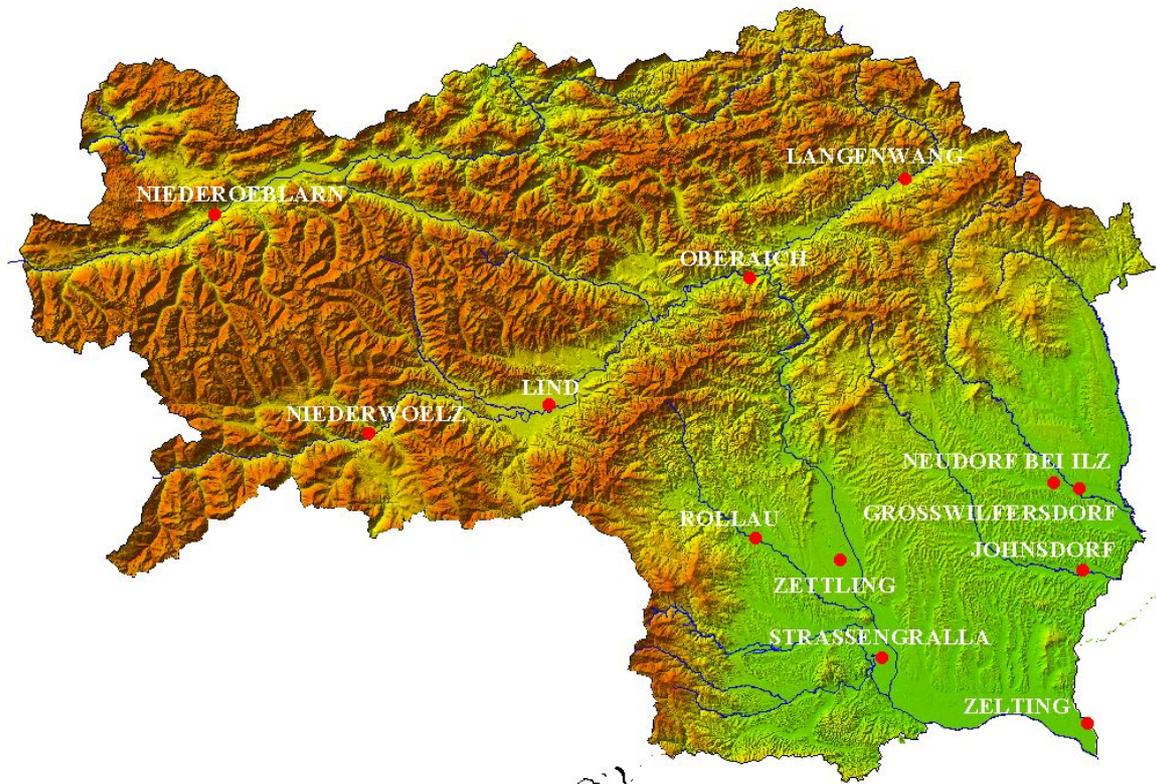


Abbildung 8: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

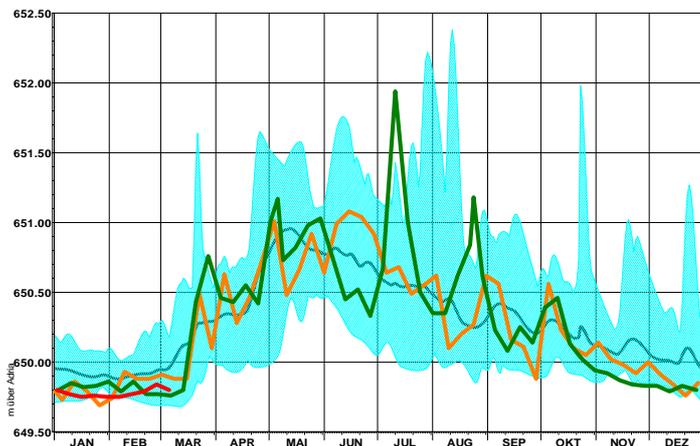
Im Jänner gab es in den nördlichen Landesteilen unternormale Niederschlagsmengen, die überwiegend als Schnee liegen blieben und somit keinen Grundwasseranstieg brachten. Die Grundwasserstände gingen somit weiter zurück. Im Unteren Murtal und in der Oststeiermark hingegen führten die Niederschlagsereignisse der ersten Jännerwochen zu einer deutlichen Auffüllung der Grundwasservorräte.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen im Ennstal, Aichfeld-Murboden, Mürztal, Grazer Feld und Leibnitzer Feld deutlich unter dem Durchschnitt, im Oberen Murtal, Mittleren Murtal, Unteren Murtal, in der Oststeiermark und in der Weststeiermark weitgehend noch im Bereich bzw. deutlich über den mittleren Grundwasserständen.

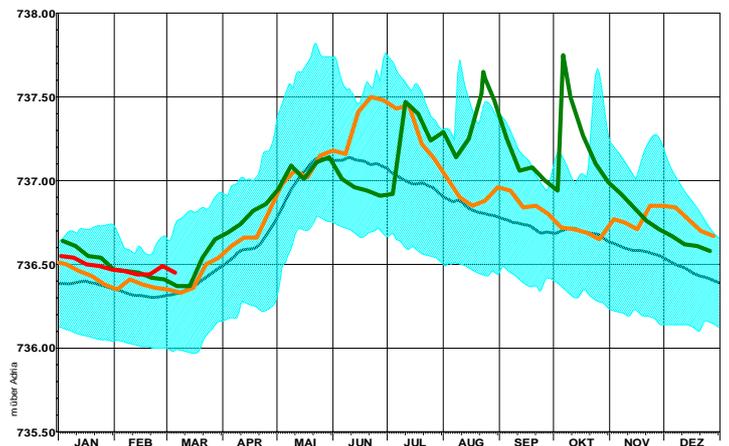
Grundwasser- messstelle	Grundwasser- gebiet	Jänner-Mittel			Differenz (m) 2006-Reihe
		2006	Reihe		
Niederöblarn, BL 1200	Ennstal	649,77	1987-2004	649,91	-0,14
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736,51	1967-2004	736,38	0,13
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638,63	1964-2004	638,69	-0,06
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	478,84	1987-2004	478,83	0,01
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,14	1977-2004	622,49	-0,35
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,36	1965-2004	318,57	-0,21
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	271,79	1965-2004	271,89	-0,10
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	205,48	1980-2004	205,10	0,38
Rollau, BL 4011	Kainachtal	340,94	1995-2004	341,01	-0,07
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	258,95	1981-2004	258,82	0,13
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	268,89	1980-2004	268,89	0,00
Neudorf, BR 5791	Ilztal	280,68	1981-2004	280,37	0,31

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

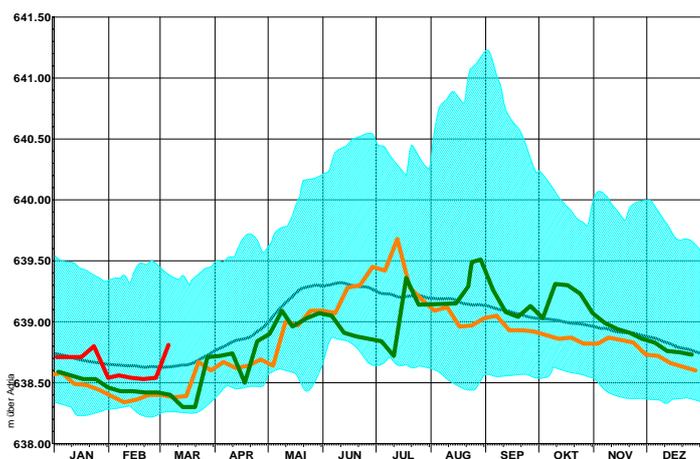
1200 Niederöblarn (Ennstal)



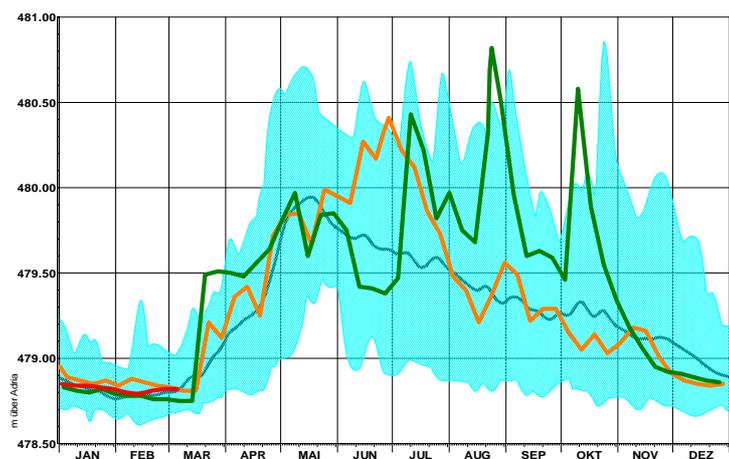
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



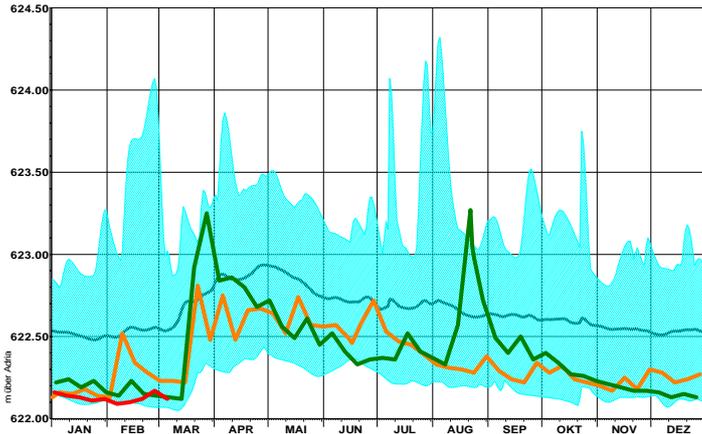
2505 Lind (Aichfeld)



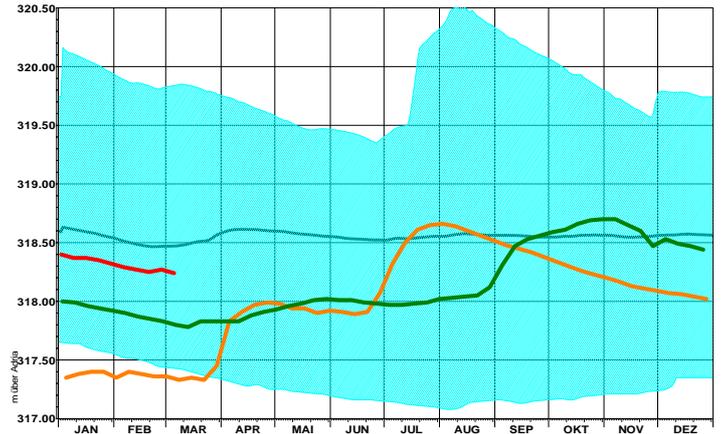
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



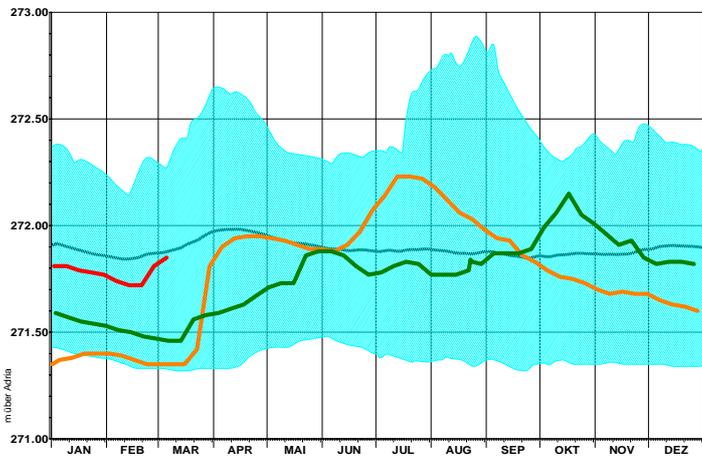
**2949 Langenwang (Mürztal)**



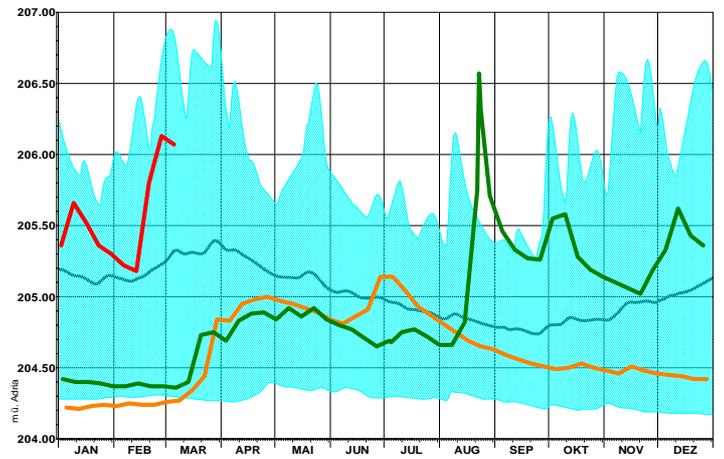
**3552 Zettling (Grazer Feld)**



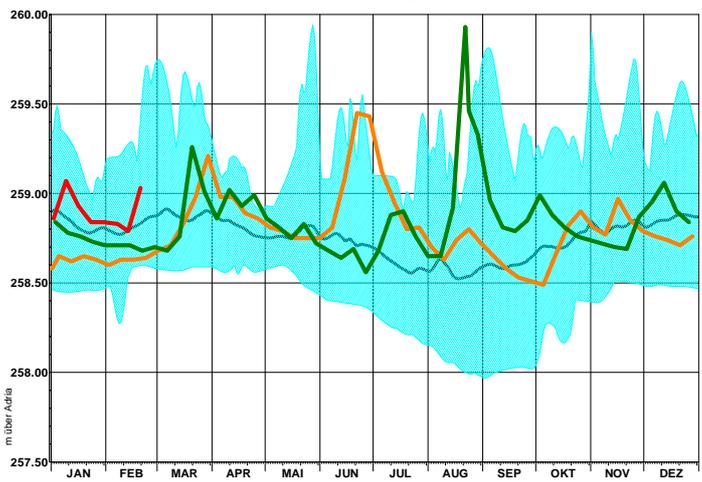
**3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)**



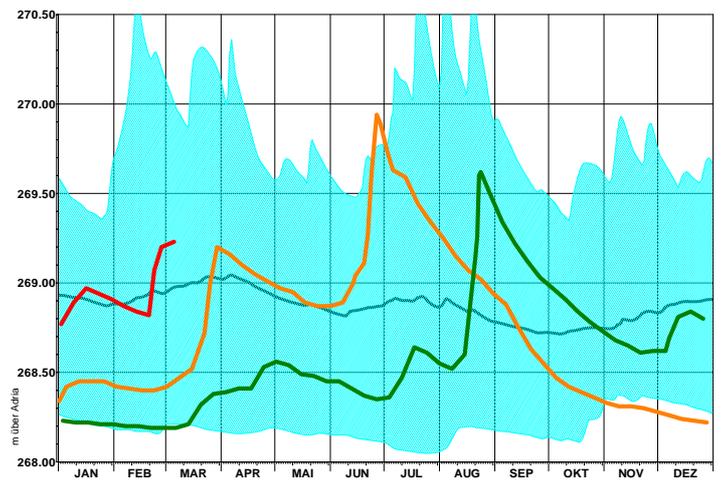
**39191 Zeltling (Unteres Murtal)**



**5269 Fehring (Raabtal)**



**5699 Großwilfersdorf (Feistritzal)**



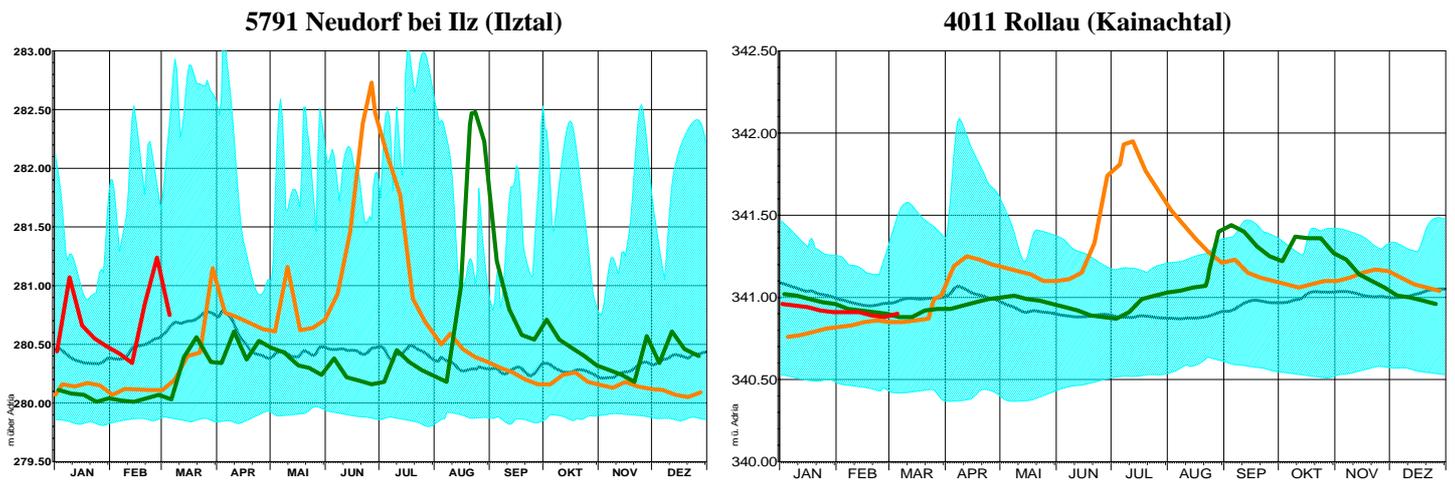


Abbildung 9: Grundwasserganglinien im Jänner 2006 im Vergleich zu den Jahren 2004 und 2005 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima



#### 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