

## HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT Februar 2006

### Niederschlag und Lufttemperatur

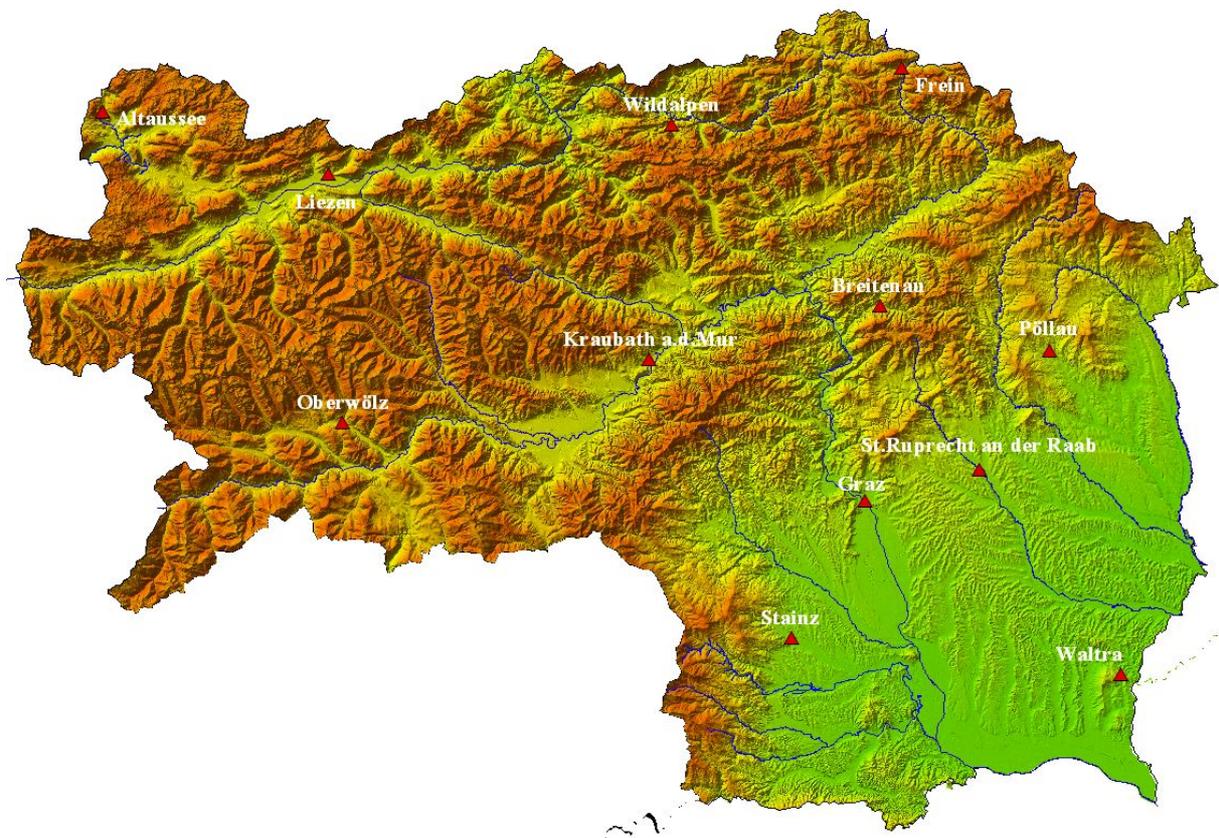


Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Nach den Meldungen über Katastrophenalarm in mehreren Gemeinden wegen der starken Schneefälle im Ausseer- und Mariazellergebiet relativieren sich die Niederschlagsmengen bei näherer Betrachtung. Es gibt große Niederschlagsdefizite (bis – 60%) in der Oststeiermark und im oberen Murtal, hingegen sind in der Weststeiermark und im oberen Mürztal Niederschlagszuwächse um rund 30 % (Abb. 2 u. 3) zu verzeichnen.

<b>Monatsübersicht Februar 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)	160	148	+ 8	485	344	+ 41
Liezen (Sh 670m)	52	60	- 13	111	139	- 20
Frein (Sh 875m)	113	88	+ 28	197	190	+ 4
Wildalpen (Sh 610m)	85	91	- 7	169	196	- 14
Oberwölz (Sh 810m)	18	26	- 31	27	52	- 48
Kraubath (Sh 605m)	19	25	- 24	37	52	- 29
Breitenau (Sh 560m)	20	37	- 46	49	93	- 47
Pöllau (Sh 525m)	17	27 (1984-2000)	- 37	37	45 (1984-2000)	- 18
Graz (Sh 360m)	24	29	- 17	52	50	+ 4
St.Ruprecht (Sh 400m)	19	14 (1996-2004)	+ 36	52	49 (1996-2004)	+ 6
Stainz (Sh 340m)	35	37	- 5	75	61	+ 23
Waltra (Sh 380m)	19	31	- 39	42	56	- 25
<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	-2,0	- 0,8	- 1,2	- 4,2	- 1,8	- 2,4
Frein	- 4,3	- 1,9 (1987-2000)	- 2,4	- 6,3	- 2,7 (1987-2000)	- 3,7
Oberwölz	- 2,1	- 1,8	- 0,3	- 4,1	- 2,8	- 1,3
Kraubath	- 2,4	- 0,4	- 2,0	- 5,0	- 1,6	- 3,4
Pöllau	- 0,3	0,6 (1991-2000)	- 0,9	- 2,1	- 0,3 (1991-2000)	- 1,8
Waltra	- 0,7	1,0	- 1,7	- 2,4	0,1	- 2,5

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur im Vergleich zum Mittel

Tabelle 1 zeigt, dass nur wenige Stationen ein Plus an Niederschlägen aufweisen. Wegen der anhaltend tiefen Temperaturen fiel fast der gesamte Niederschlag als Schnee, dadurch summierten sich auch die Gesamtschneehöhen (Abb. 4). Insgesamt gibt es beträchtliche Schneehöhen in weiten Teilen der Steiermark, die sich seit November 2005 angesammelt haben.

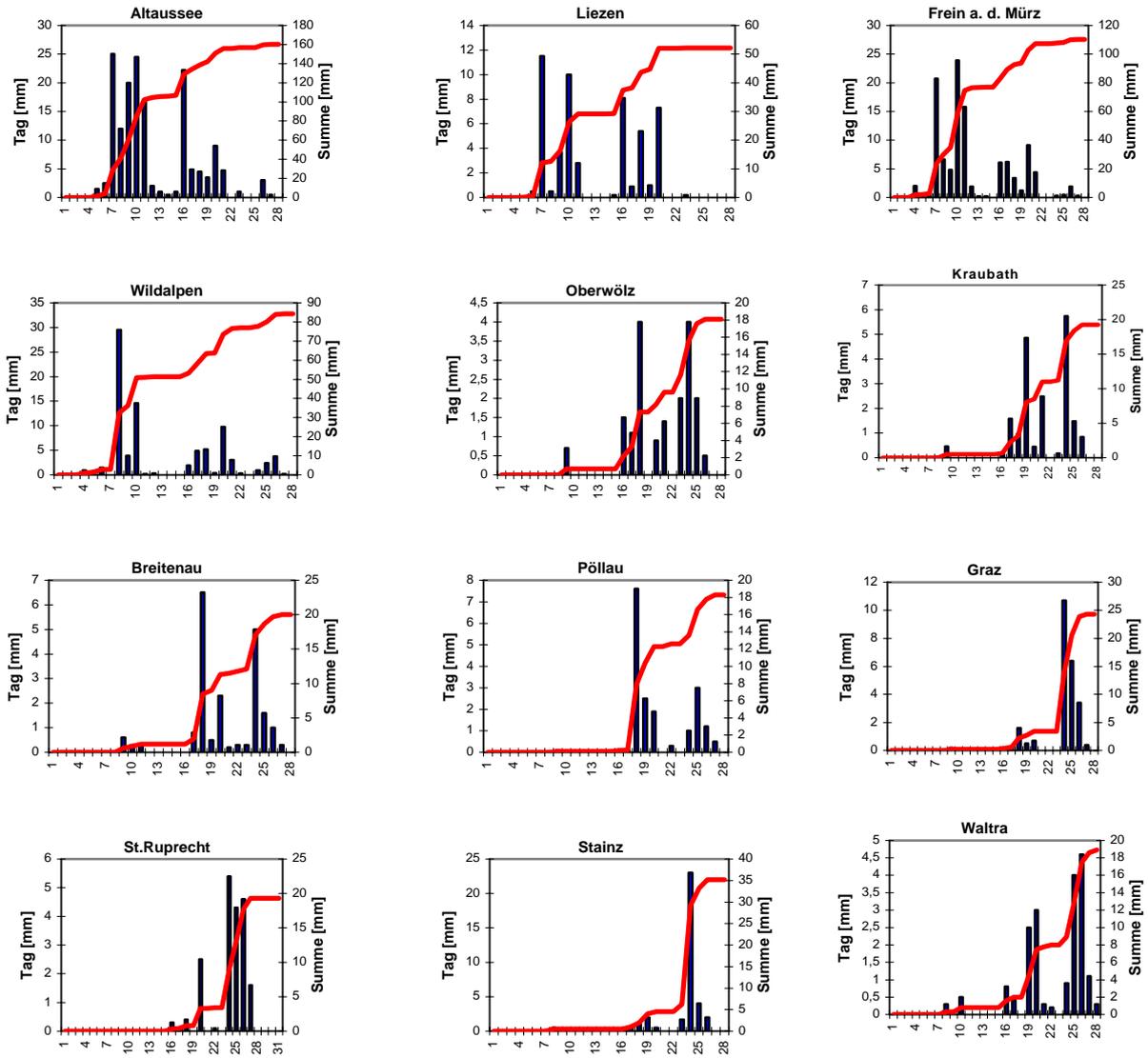


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien

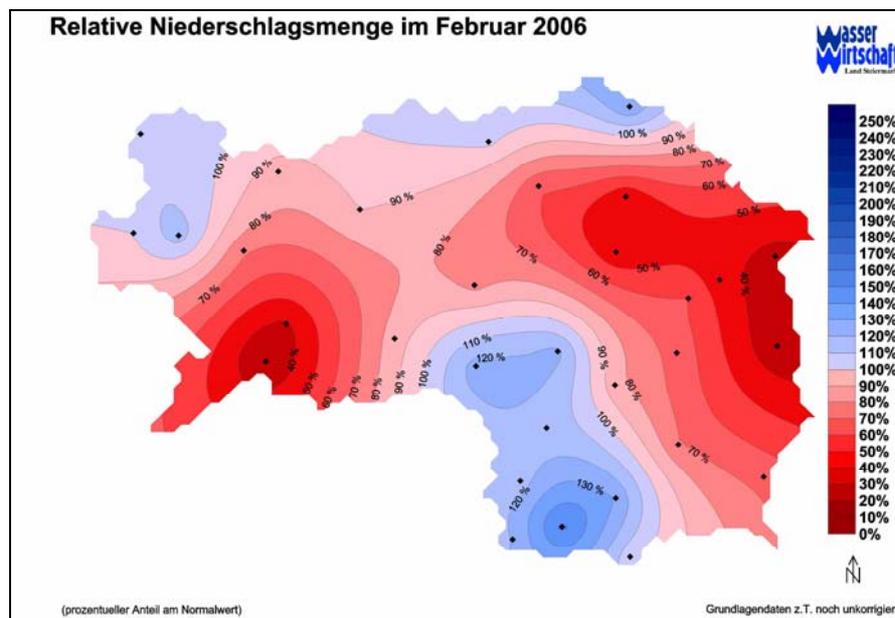


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Februar 2006

	Liezen	Frein	Oberwölz	Kraubath	Pöllau	Waltra
Minimum	- 13,7	- 22,4	- 15	- 16,9	- 12,8	- 11,5
Maximum	10,9	11,1	7,8	9,6	11,3	10,6

Tabelle 2: Temperaturextrema Februar 2006 [°C]

Wie in Tabelle 2 ersichtlich lag das Minimum in Frein a. d. Mürz mit frostigen - 22,4 °C (gemessen am 28.2.), das Maximum wurde an der Station Pöllau am 20.2. mit 11,3 °C gemessen.

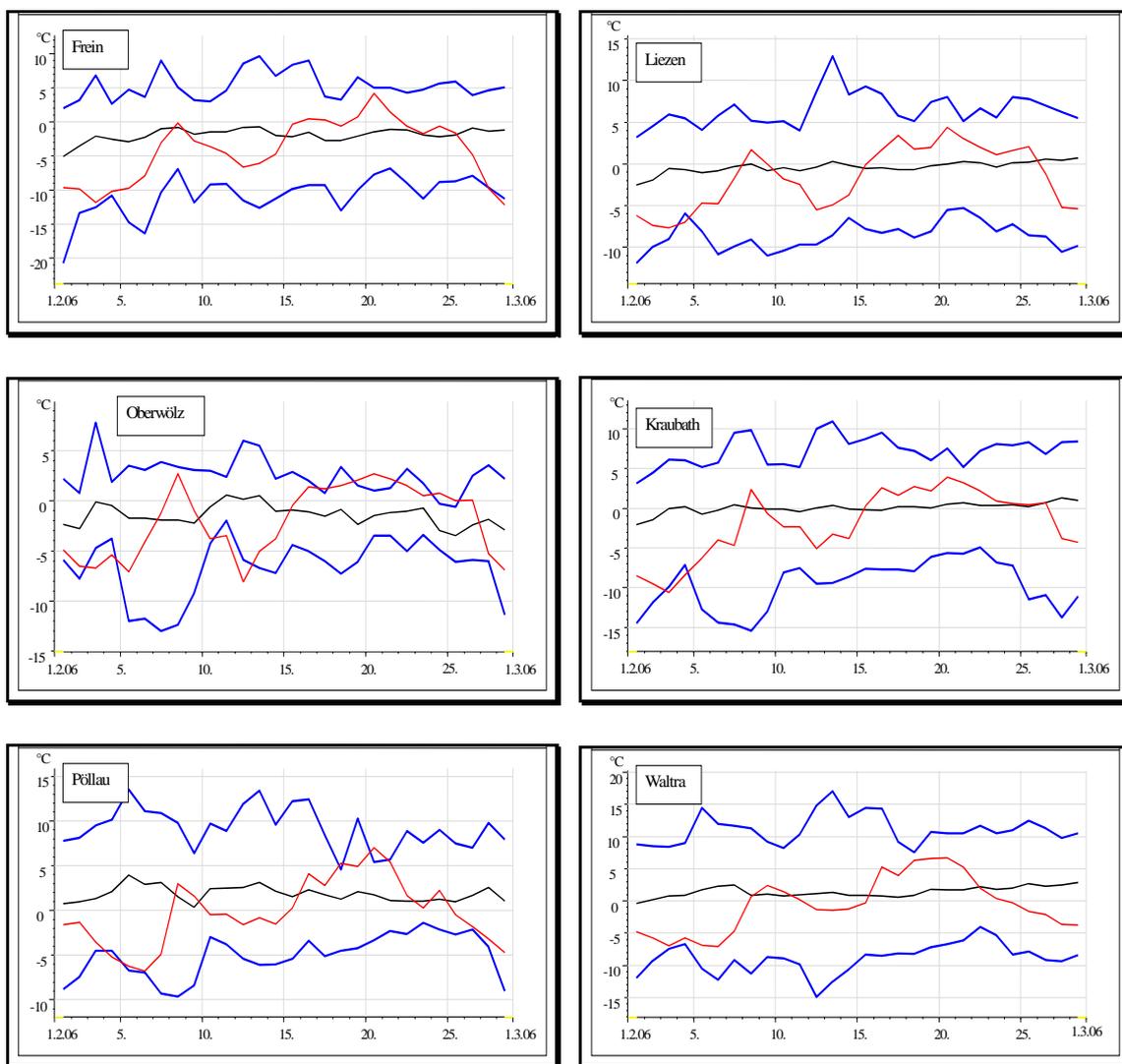


Abbildung 4: Tagesmittel Lufttemperatur und Extrema

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

## Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

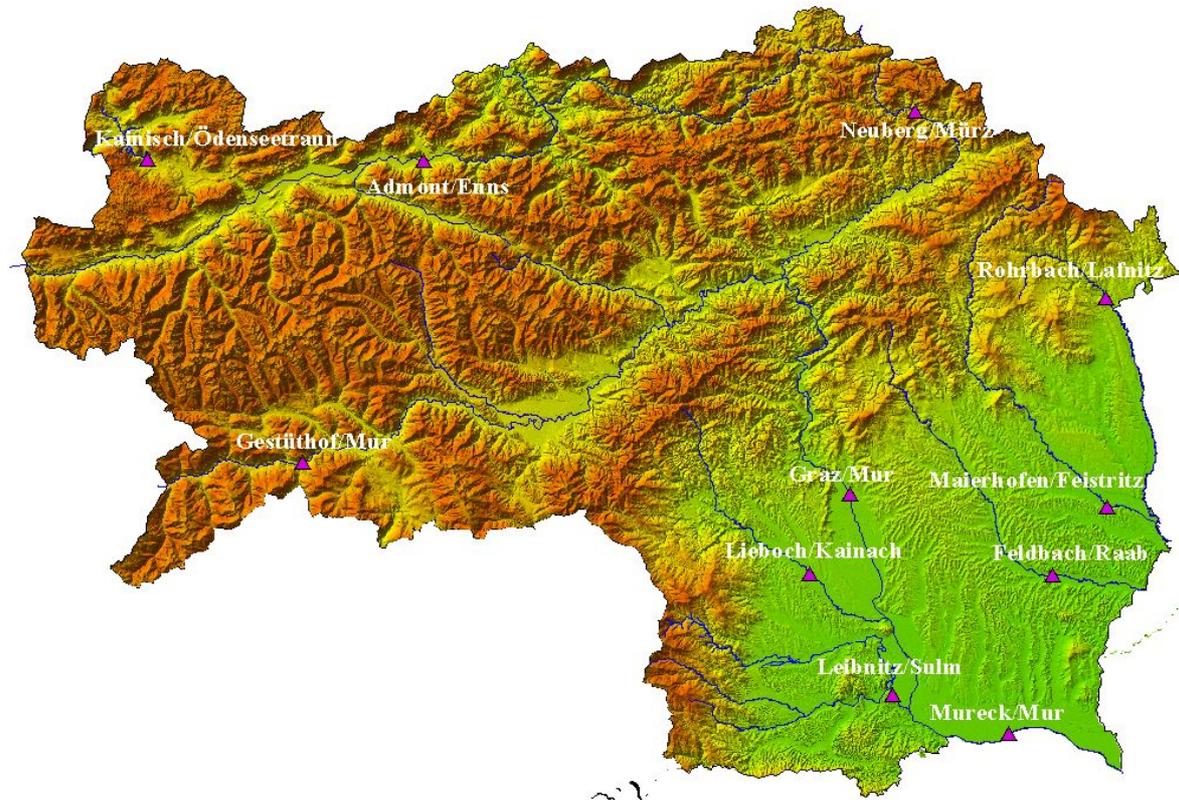


Abbildung 6: Lage der betrachteten Pegel

Ähnlich wie im Vormonat lagen auch im Berichtsmonat mit Ausnahme von 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: -45%) und Kainach (Lieboch/Kainach: -43%). (Abbildung 7, Tabelle 3).

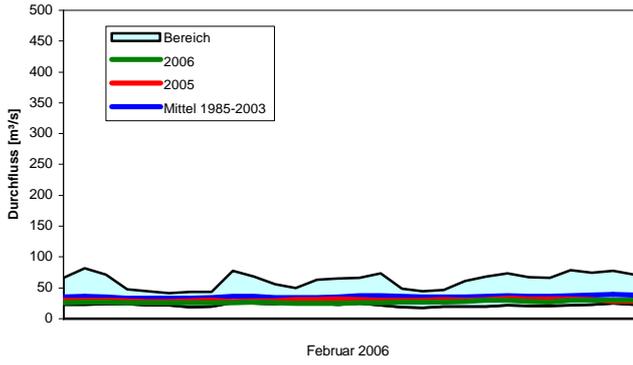
Die Durchflussganglinien lagen an sämtlichen betrachteten Pegeln fast den ganzen Monat um oder unter den Mittelwerten, langjährige Minima wurden teilweise erreicht, aber nicht unterschritten. Erst gegen Monatsende zeigten sich in der Ost- und Weststeiermark sowie an der unteren Mur aufgrund höherer Temperaturen und damit verbundenem Regen kurzfristig etwas höhere Durchflüsse (Abbildung 7).

Die Gesamtfrachten lagen mit Ausnahme von Gestüthof/Mur (allerdings unsichere Werte) und Leibnitz/Sulm teilweise deutlich unter den langjährigen Mittelwerten (Tabelle 3).

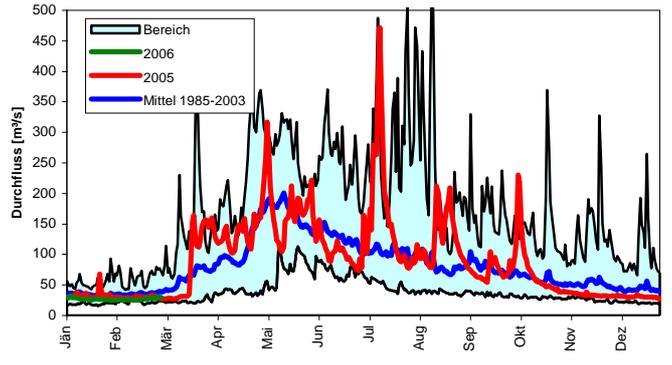
Monatsübersicht Februar 2006						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m <sup>3</sup> /s]				Fracht inkl. Berichtsmonat [10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ]		
Pegel	Februar 2006	langjähriges Mittel (Reihe)	Abweichung [%]	2006	langjähriges Mittel (Reihe)	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	Bericht alle 2 Monate					
Admont/ Enns	27.1	35.6 (1985-2003)	-24%	138	179 (1985-2003)	-23%
Neuberg/ Mürz	2.0	3.6 (1961-2003)	-45%	10.1	18.2 (1961-2003)	-44%
Gestüthof/ Mur	16.3	12.1 (1959-2003)	+35%	85.3	66.6 (1959-2003)	+28%
Graz/ Mur	39.4	46.2 (1966-2003)	-15%	195	238 (1966-2003)	-18%
Mureck/ Mur	73.4	83.6 (1974-2003)	-12%	367	428 (1974-2003)	-14%
Rohrbach/ Lafnitz	1.3	1.5 (1952-2003)	-11%	7.8	9.1 (1952-2003)	-14%
Maierhofen/ Feistritz	5.3	6.2 (1966-2003)	-13%	26.4	29.0 (1966-2003)	-9%
Feldbach/ Raab	4.5	4.8 (1949-2003)	-6%	20.4	22.0 (1949-2003)	-8%
Lieboch/ Kainach	4.0	7.1 (1951-2003)	-43%	19.6	34.2 (1951-2003)	-43%
Leibnitz/ Sulm	13.6	13.1 (1949-2003)	+4%	62.2	61.0 (1949-2003)	+2%

Tabelle 3: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten für Februar 2006

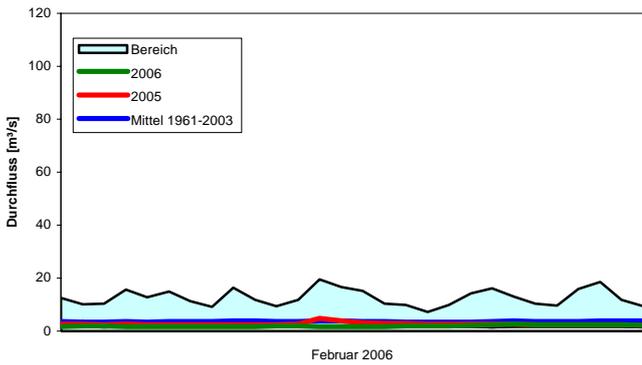
Admont Enns



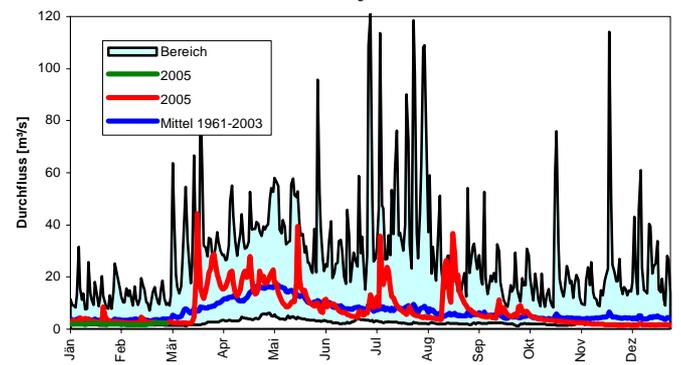
Admont Enns



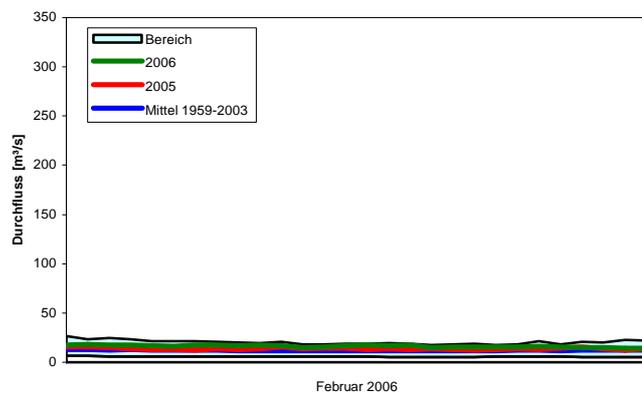
Neuberg Mürz



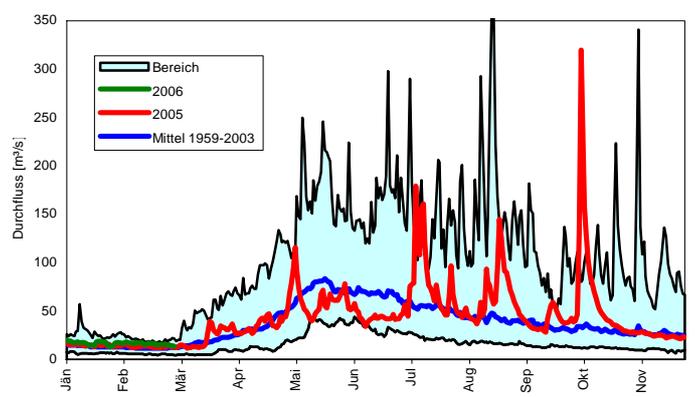
Neuberg Mürz



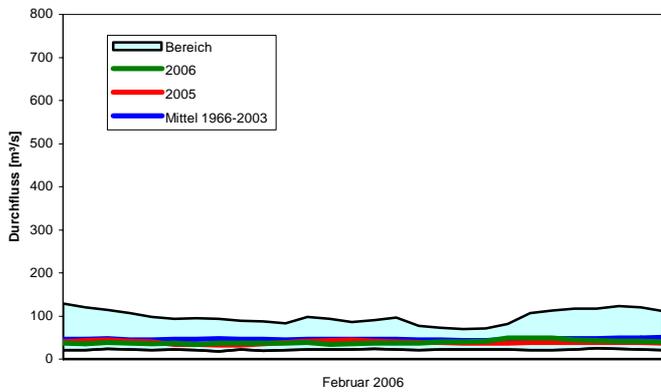
Gestühof Mur



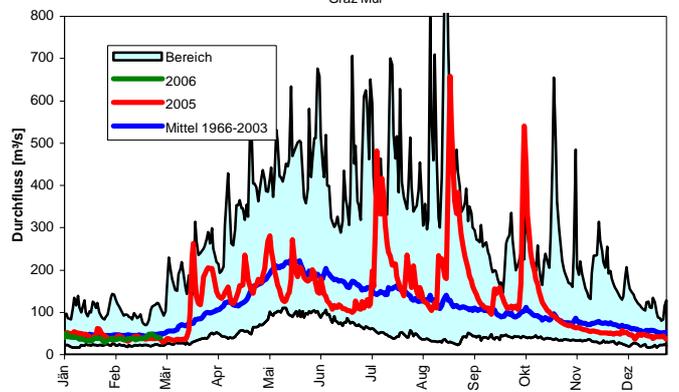
Gestühof Mur



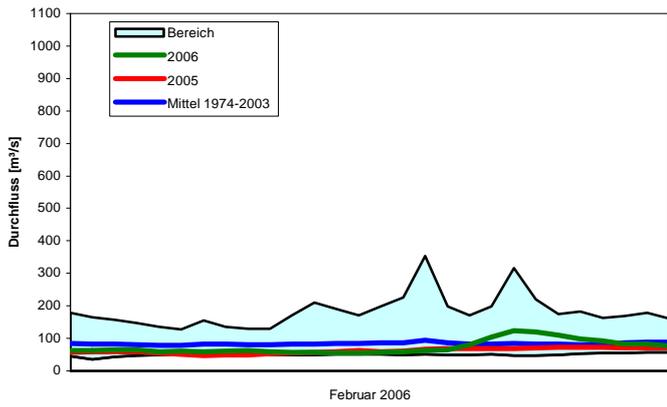
Graz/Mur



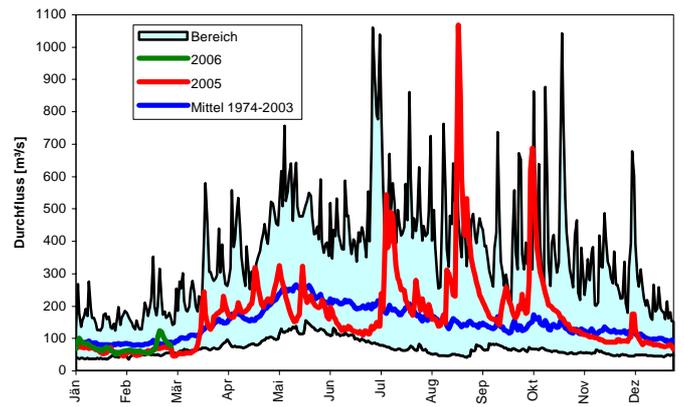
Graz Mur



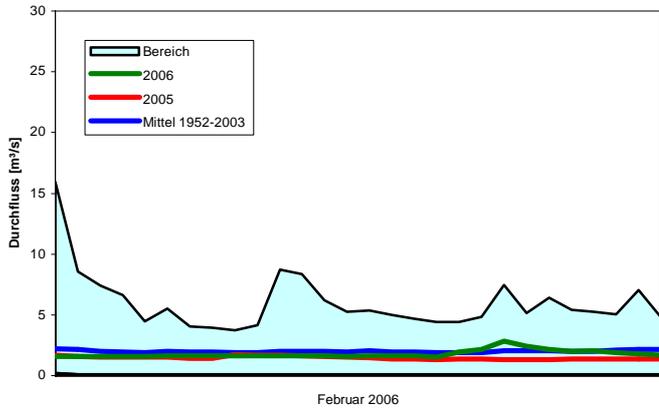
Mureck/Mur



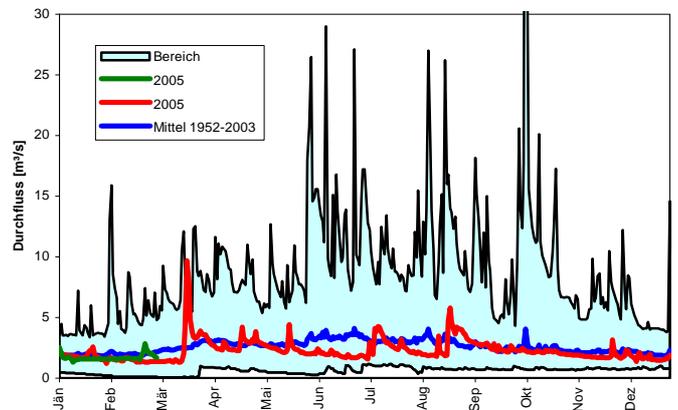
Mureck Mur



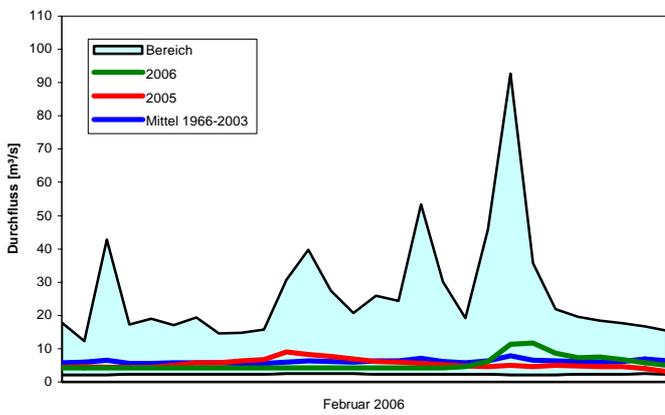
Rohrbach/Lafnitz



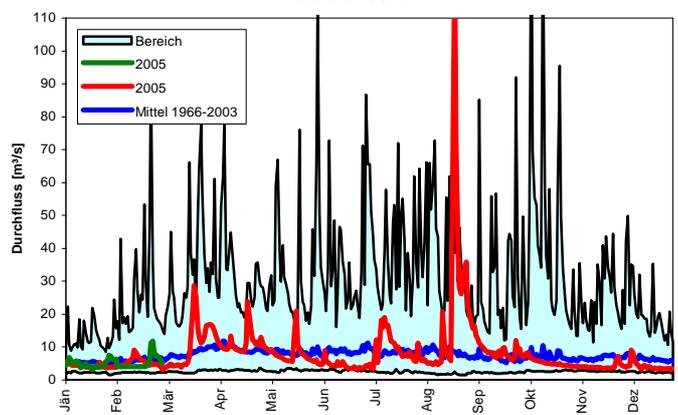
Rohrbach Lafnitz



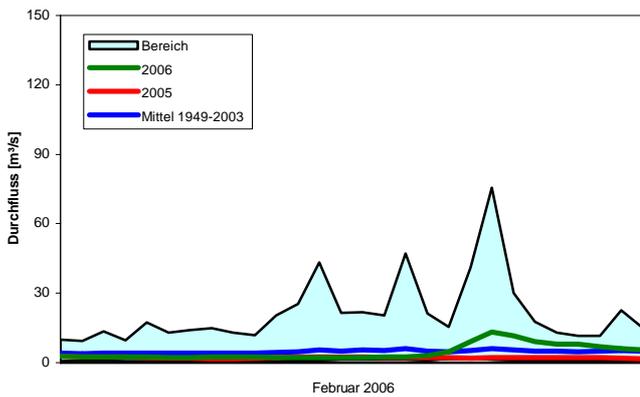
Maierhofen/Feistritz



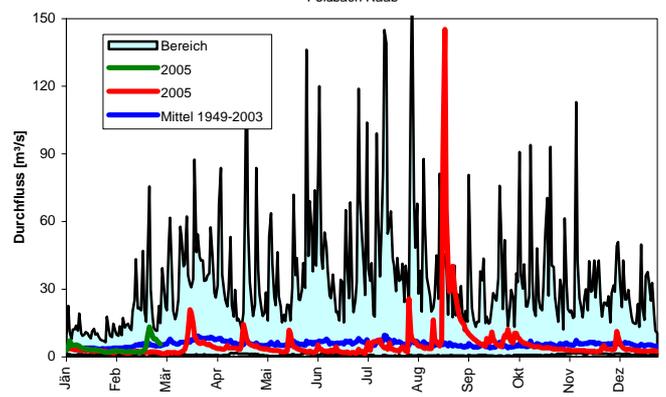
Maierhofen Feistritz



Feldbach/Raab



Feldbach Raab



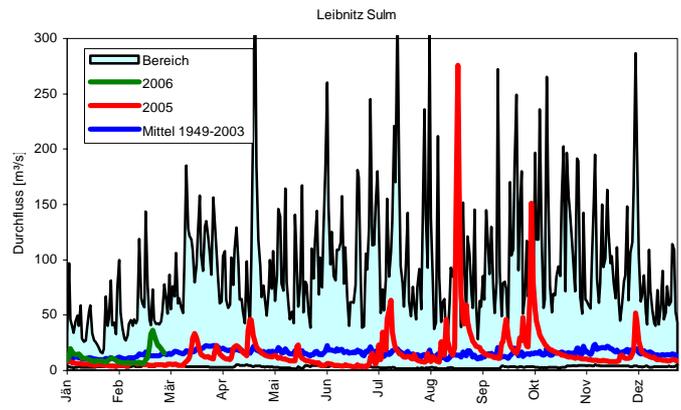
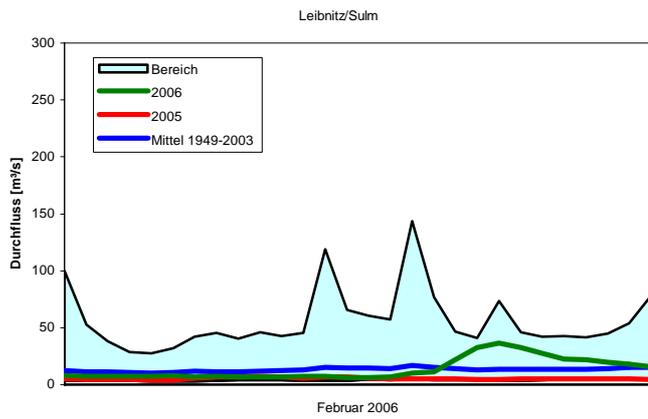
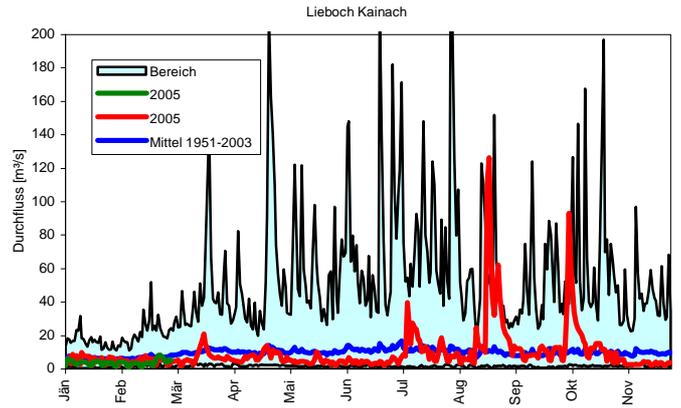
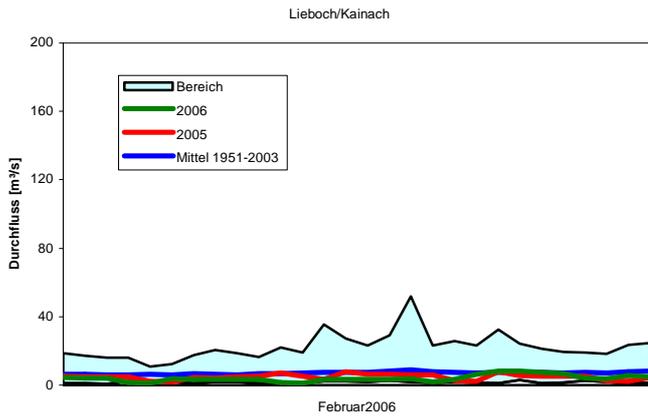


Abbildung 7: Durchflussganglinien im Februar 2006 im Vergleich zu Februar 2005 (links) sowie Jahresüberblick (rechts) mit langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

## Unterirdisches Wasser

Abbildung 8 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

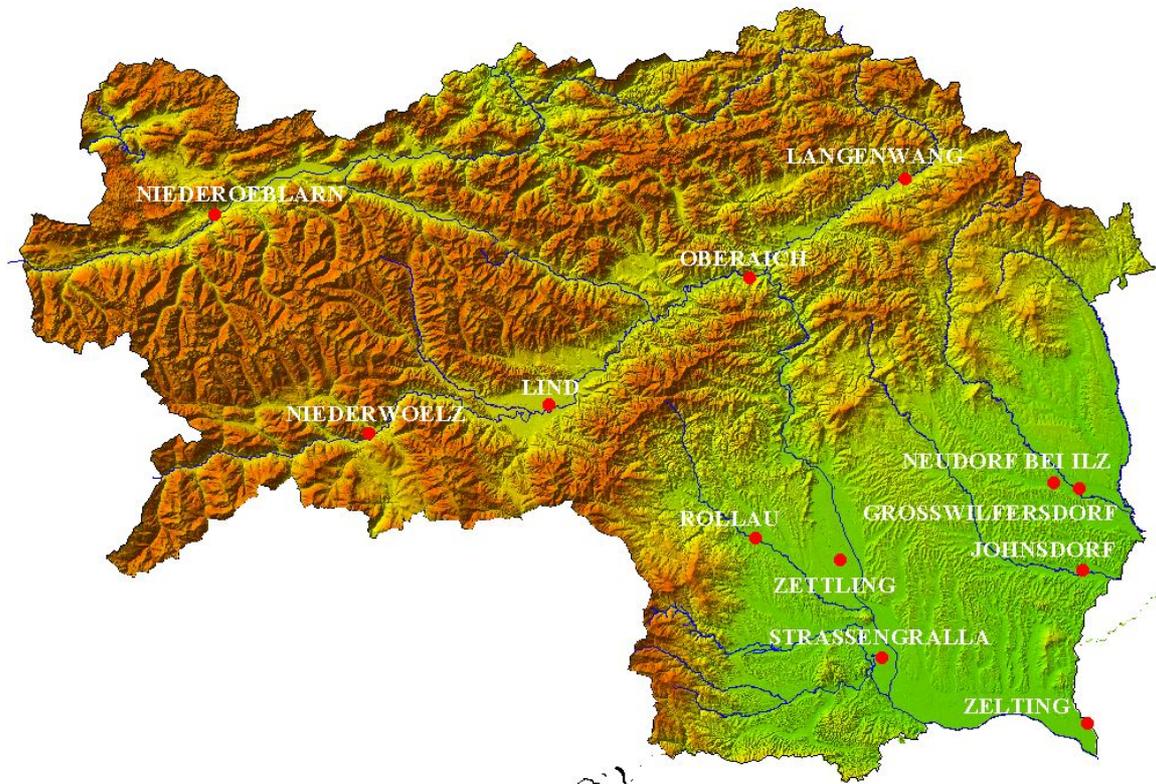


Abbildung 8: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse im Feber 2006 ist gebietsweise recht differenziert. Grundwasseranstiegen von 50 – 80 cm in der zweiten Hälfte des Monats in der Süd-, West- und Oststeiermark stehen kaum veränderte Grundwasserstände in der nördlichen Landeshälfte gegenüber.

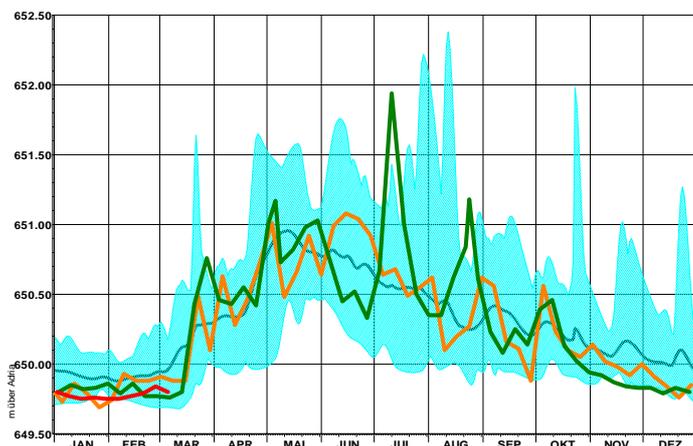
Ausschlaggebend für diesen markanten Grundwasseranstieg im Süden war ein kräftiger Temperaturanstieg um die Monatsmitte. Dadurch setzte die Schneeschmelze, die in diesem Gebiet ein Hauptfaktor der Grundwasserneubildung ist, ein.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen im Ennstal, Aichfeld - Murboden, Mürztal, Grazer Feld und Leibnitzer Feld 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.

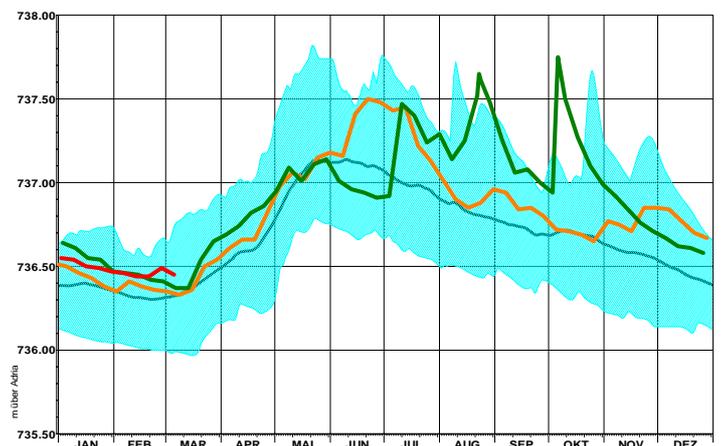
Grundwasser- messstelle	Grundwasser- gebiet	Februar-Mittel			Differenz (m) 2006-Reihe
		2006	Reihe		
Niederöblarn, BL 1200	Ennstal	649,79	1987-2004	649,9	-0,11
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736,46	1967-2004	736,32	0,14
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638,54	1964-2004	638,63	-0,09
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	478,81	1987-2004	478,79	0,02
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,12	1977-2004	622,53	-0,41
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,27	1965-2004	318,48	-0,21
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	271,75	1965-2004	271,86	-0,11
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	205,58	1980-2004	205,12	0,46
Rollau, BL 4011	Kainachtal	340,90	1995-2004	340,95	-0,05
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	258,88	1981-2004	258,81	0,07
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	268,96	1980-2004	268,86	0,10
Neudorf, BR 5791	Ilztal	280,71	1981-2004	280,37	0,34

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

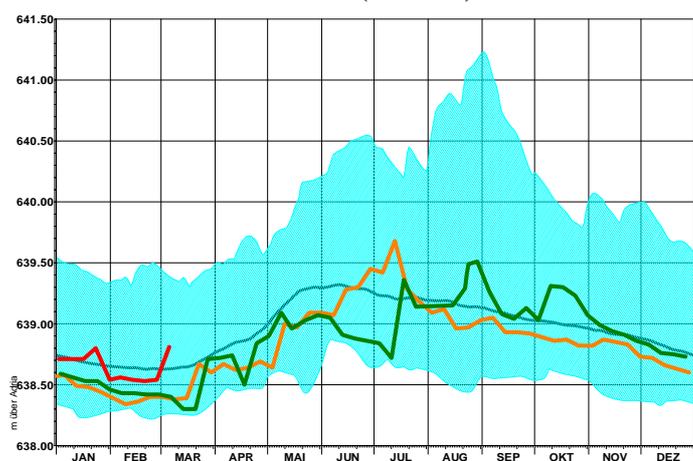
1200 Niederöblarn (Ennstal)



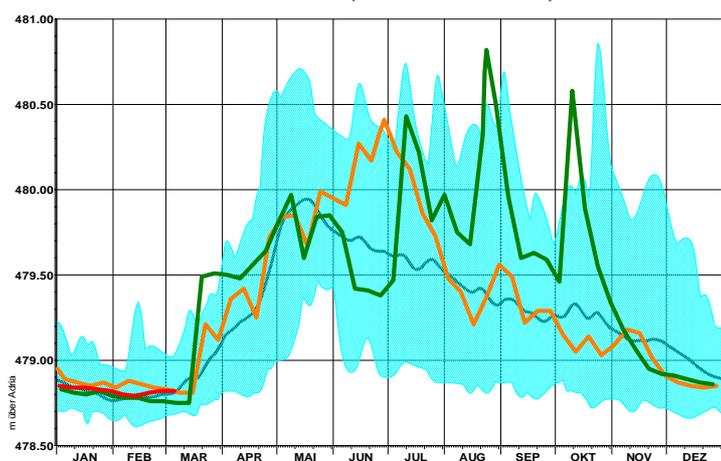
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



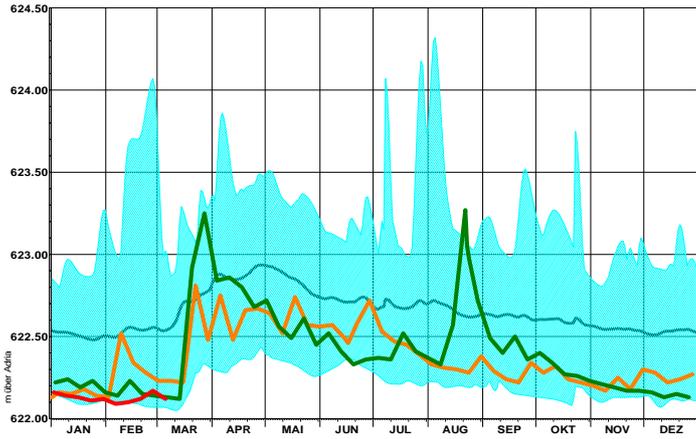
2505 Lind (Aichfeld)



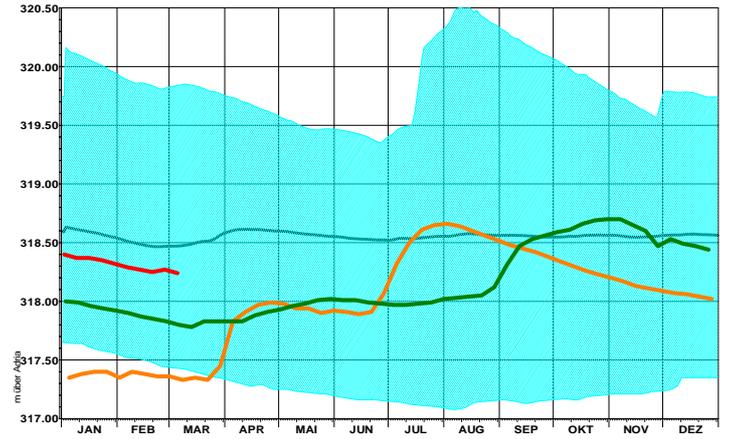
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



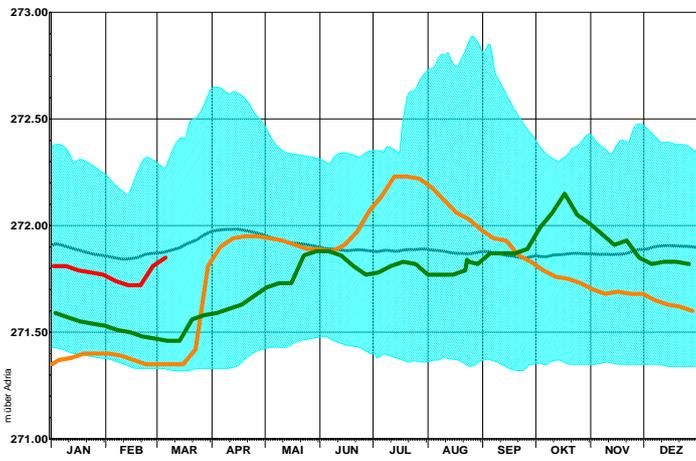
**2949 Langenwang (Mürztal)**



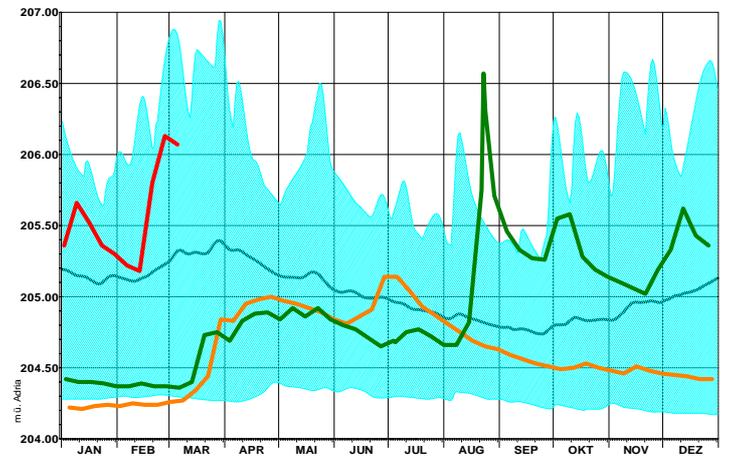
**3552 Zettling (Grazer Feld)**



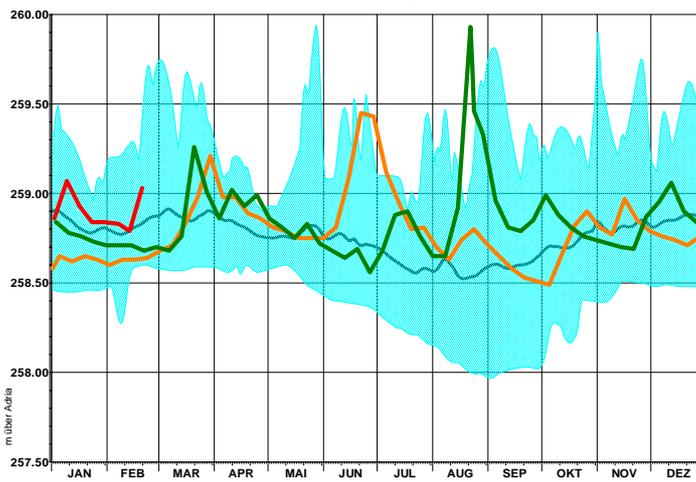
**3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)**



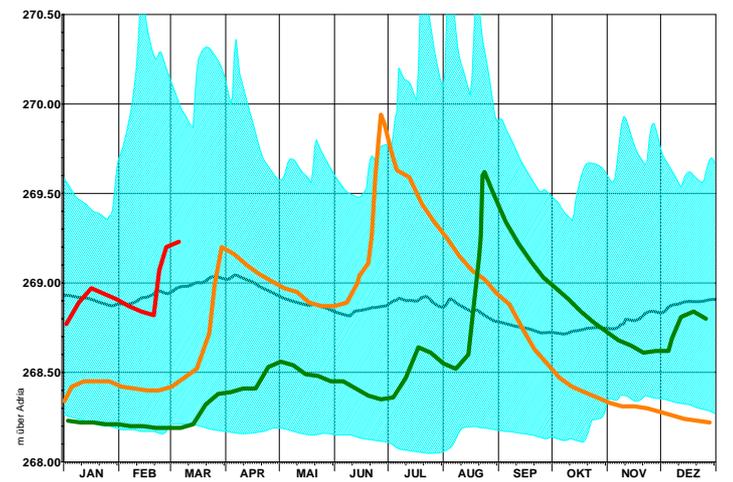
**39191 Zeltling (Unteres Murtal)**



**5269 Fehring (Raabtal)**



**5699 Großwilfersdorf (Feistritzal)**



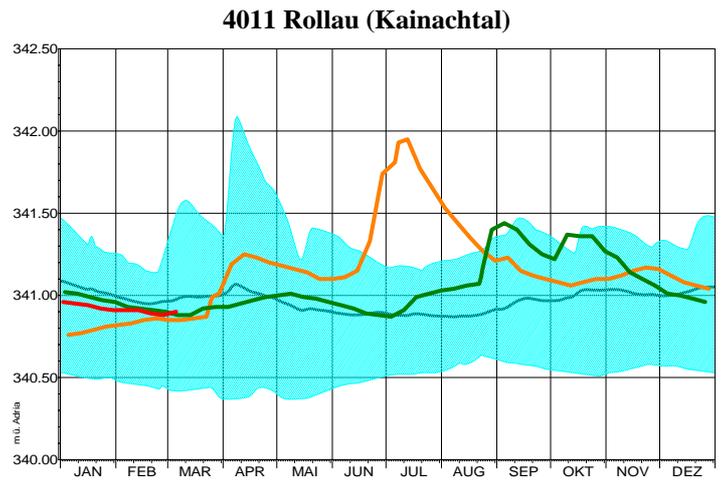
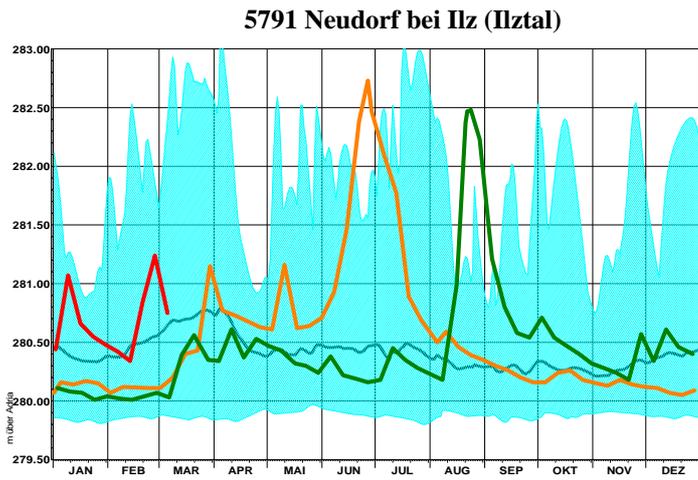


Abbildung 9: Grundwasserganglinien im Februar 2006 im Vergleich zu den Jahren 2004 und 2005 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima



#### 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