

HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT Jänner 2008

Niederschlag und Lufttemperatur

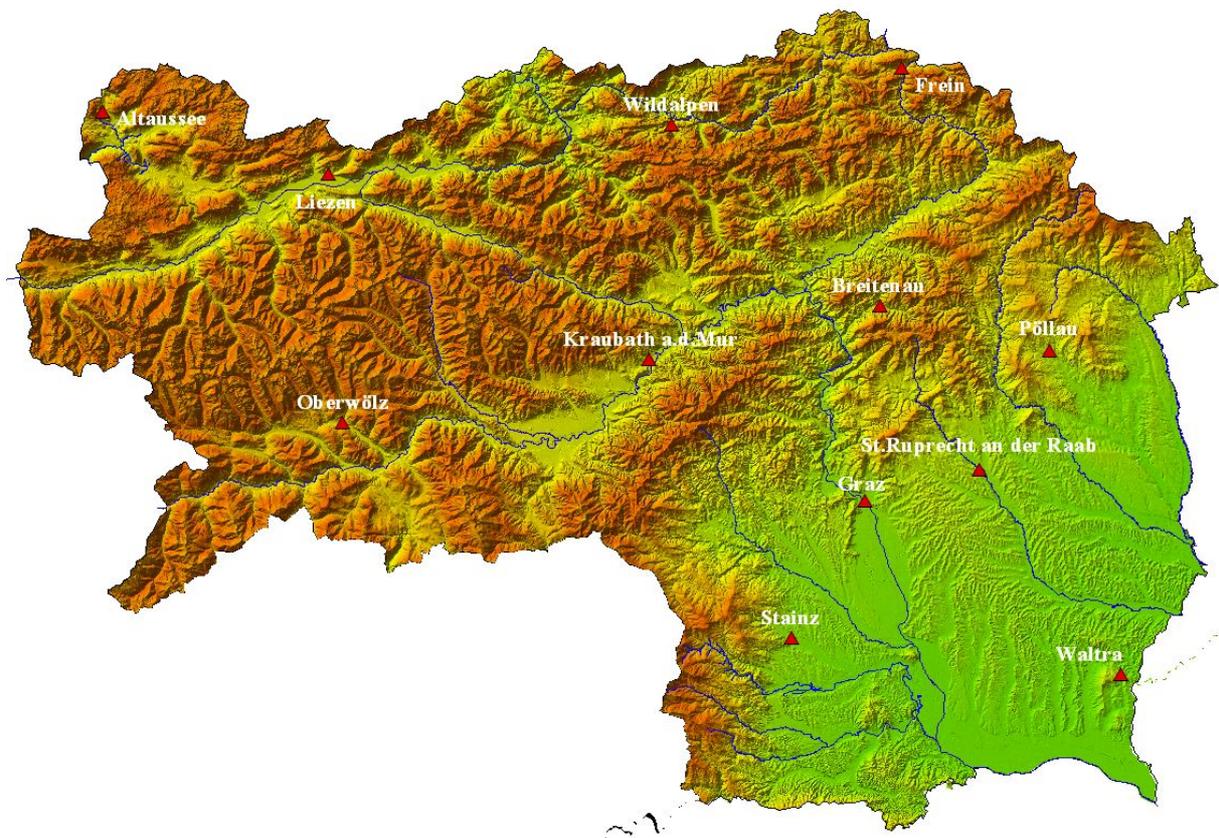


Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Nachdem es bereits im Jänner des Vorjahres durch zwei Sturmtiefs („Kyrill“, „Olli“) in der Steiermark zu großen Schäden gekommen ist, war auch der Jänner dieses Jahres durch ein markantes Sturmereignis („Paula“), das gegen Ende des Monats einhergehend mit großen Schäden vor allem für die Forstwirtschaft auftrat, geprägt. Die Niederschlagsmengen lagen mit Ausnahme der nordöstlichen Landesteile (obere Mürz) deutlich unter den langjährigen Mittelwerten, in der südöstlichen Steiermark waren zum Teil nur 10% des Normalwertes zu beobachten (siehe Tab. 1, Abb. 2).

Monatsübersicht Jänner 2008						
Niederschlag Monatssumme [mm]				Niederschlagssummen inkl. Berichtsmonat [mm]		
Station	<i>2008</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2008</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Altaussee (Sh 940m)	135	195	- 31	135	195	- 31
Liezen (Sh 670m)	42	79	- 47	42	79	- 47
Frein (Sh 875m)	103	102	+ 1	103	102	+ 1
Wildalpen (Sh 610m)	93	105	- 11	93	105	- 11
Oberwölz (Sh 810m)	13	27	- 52	13	27	- 52
Kraubath (Sh 605m)	12	27	- 56	12	27	- 56
Breitenau (Sh 560m)	19	32	- 41	19	32	- 41
Pöllau (Sh 525m)	9	18 <small>(1984-2000)</small>	- 50	9	18 <small>(1984-2000)</small>	- 50
Graz (Sh 360m)	8	20	- 60	8	20	- 60
St.Ruprecht (Sh 400m)	6	18 <small>(1996-2004)</small>	- 67	6	18 <small>(1996-2004)</small>	- 67
Stainz (Sh 340m)	9	25	- 64	9	25	- 64
Waltra (Sh 380m)	3	25	- 88	3	25	- 88
Lufttemperatur Monatsmittel [°C]				Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Station	<i>2008</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [°C]</i>	<i>2008</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [°C]</i>
Altaussee	0,3	- 4,2	+ 4,5	0,3	- 4,2	+ 4,5
Liezen	-0,3	- 2,7	+ 2,4	-0,3	- 2,7	+ 2,4
Frein	-0,2	- 3,4 <small>(1987-2000)</small>	+ 3,2	-0,2	- 3,4 <small>(1987-2000)</small>	+ 3,2
Oberwölz	-0,4	-3,7	+ 3,3	-0,4	-3,7	+ 3,3
Kraubath	-0,5	- 2,7	+ 2,2	-0,5	- 2,7	+ 2,2
Pöllau	0,8	- 1,2 <small>(1991-2000)</small>	+ 2,0	0,8	- 1,2 <small>(1991-2000)</small>	+ 2,0
Waltra	2,3	- 0,8	+ 3,1	2,3	- 0,8	+ 3,1

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur im Jänner 2008 im Vergleich zum Mittel

Die Temperaturen lagen zu Beginn des Monats durchwegs unter den langjährigen Vergleichswerten, ab dem 5. stiegen sie jedoch landesweit deutlich an und überschritten ab Mitte des Monats zumindest zeitweise langjährige Maxima (Abb. 4). Die Monatsmittelwerte lagen somit deutlich über den langjährigen Mittelwerten (Tab. 1), wengleich doch deutlich unter den Werten des Jänners des Vorjahres.

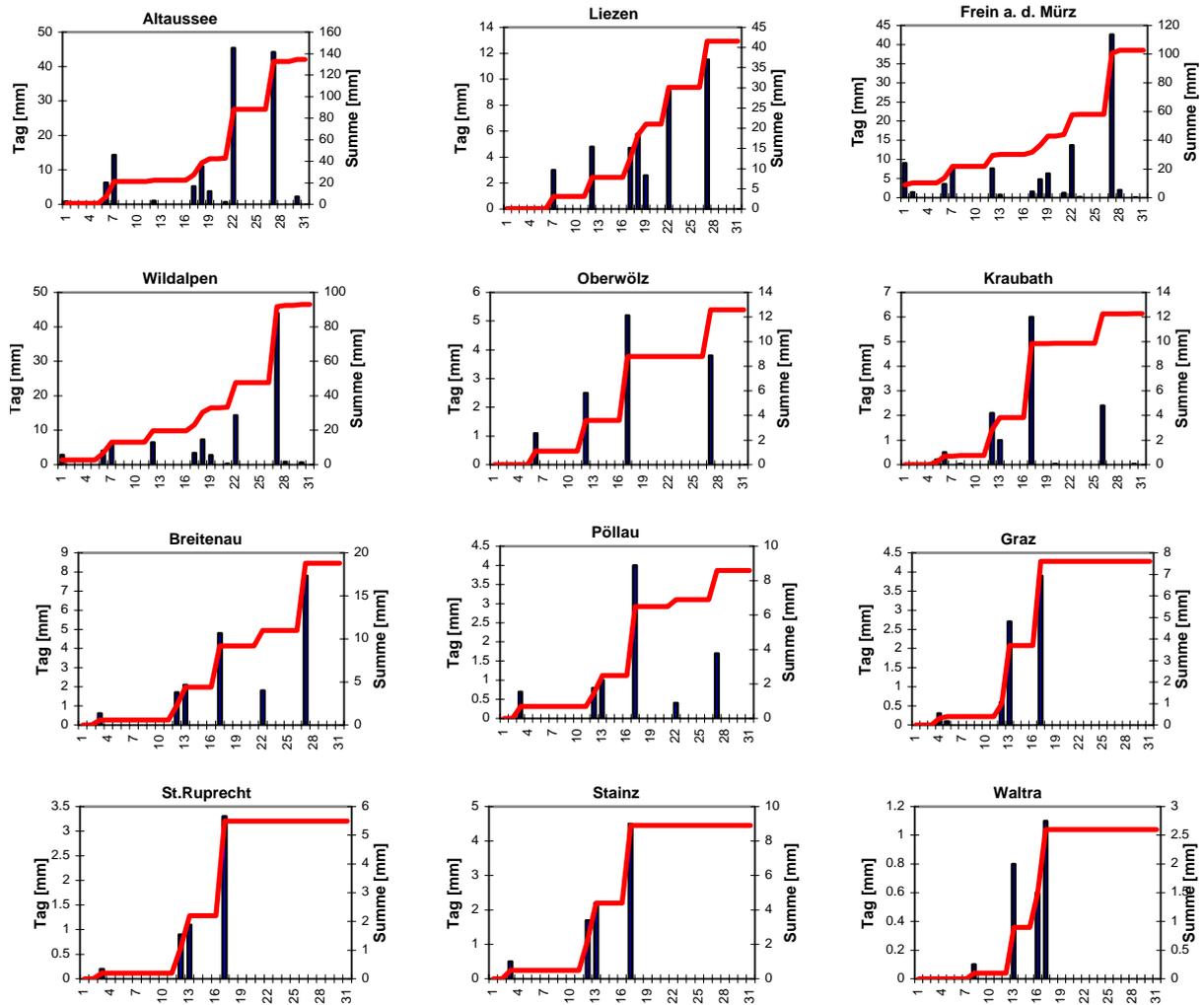


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien im Jänner 2008

Relative Niederschlagsmenge im Jänner 2008

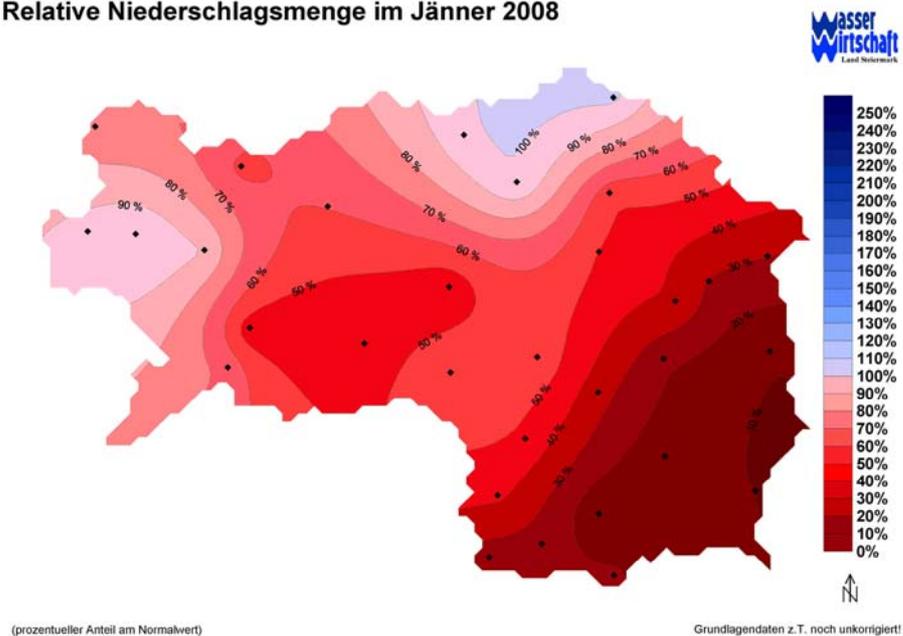


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Jänner 2008 in Prozent vom Normalwert

Station	Altaussee	Liezen	Frein	Oberwölz	Kraubath	Pöllau	Waltra
Minimum	- 8,1	- 6,5	- 4,9	-10,8	- 7,4	- 6,2	- 5,8
Maximum	5,5	6,3	3,3	8,4	9,2	7,6	11,3

Tabelle 2: Temperaturextrema Jänner 2008 [°C]

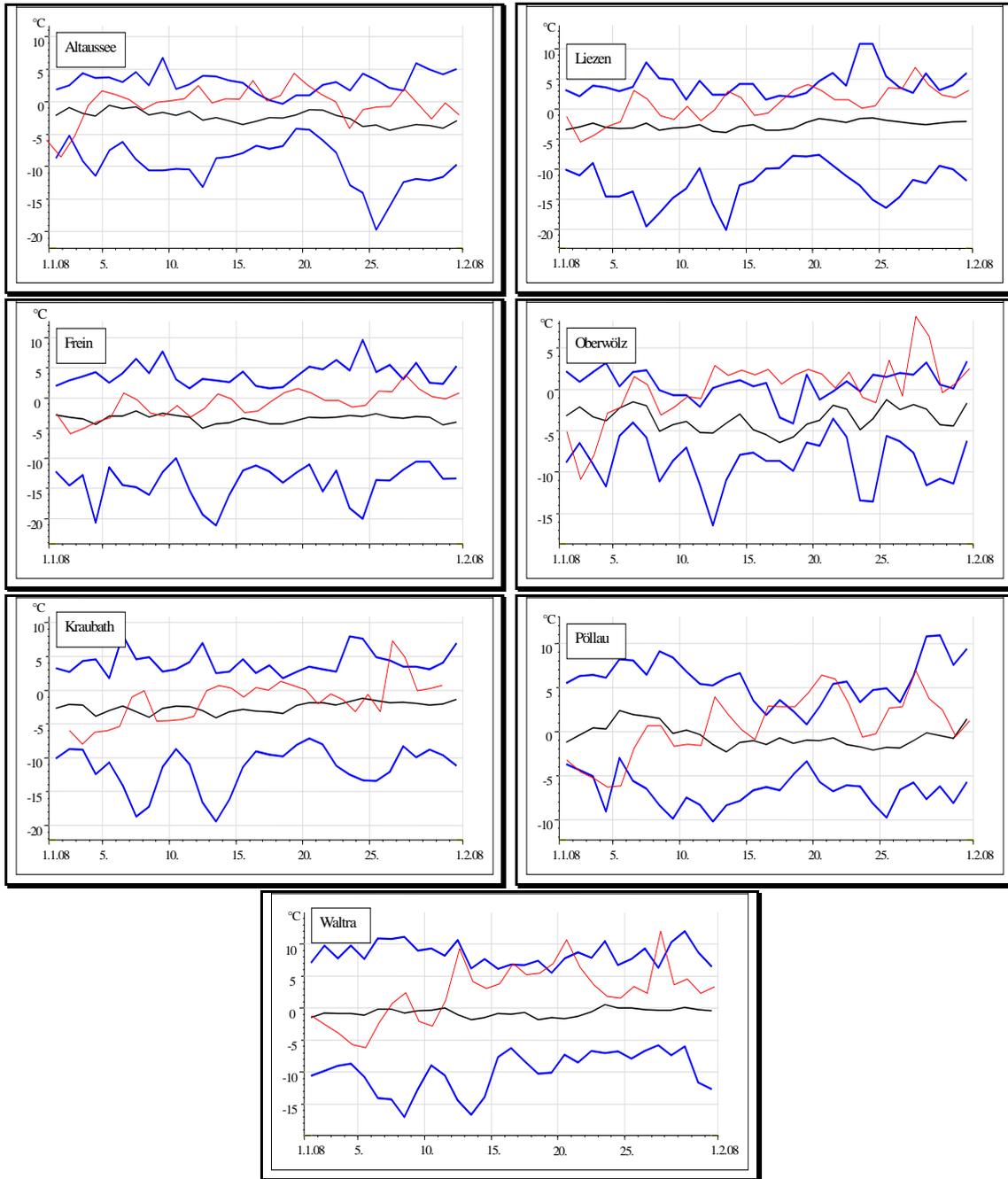


Abbildung 4: Tagesmittel Lufttemperatur und Extrema Jänner 2008

Legende:	— Jänner 2008	— Reihe: 1985 – 2005	Liezen, Waltra, Kraubath
	— Extremwerte		1986 – 2005 Frein
			1998 – 2005 Pöllau
			2001 – 2005 Oberwölz

Oberflächenwasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

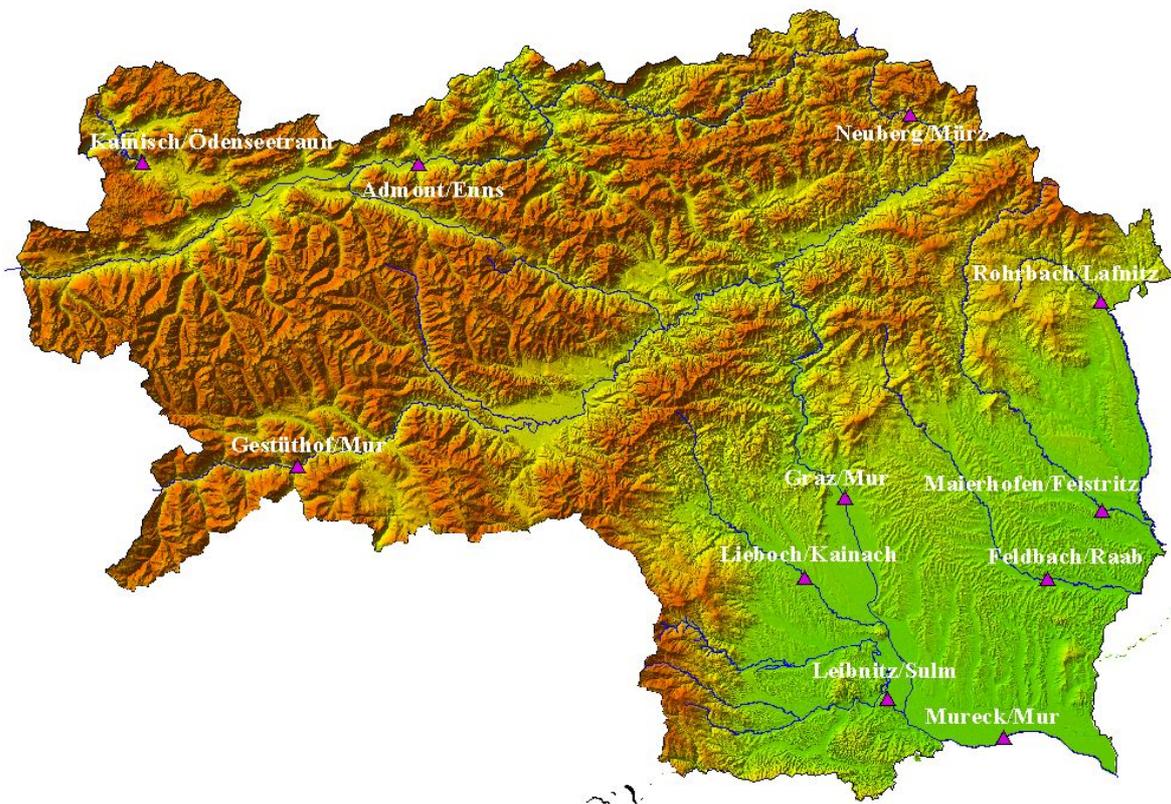


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

Das vom letzten Jahr gewohnte Bild setzte sich auch im ersten Monat des Jahres 2008 fort: während in den nördlichen Landesteilen inklusive der oberen und mittleren Mur die mittleren Monatsdurchflüsse an den betrachteten Pegeln durchwegs – teilweise sogar deutlich – über den langjährigen Mittelwerten lagen (Neuberg/Mürz: +93%; Kainisch/Ödenseetraun: +35%; Graz/Mur: +33%; Admont/Enns: +24%), zeigten sie sich in den westlichen und südöstlichen Landesteilen fast durchwegs unter dem Mittel (Leibnitz/Sulm: -37%; Feldbach/Raab: -27%) (Abbildung 6, Tabelle 3).

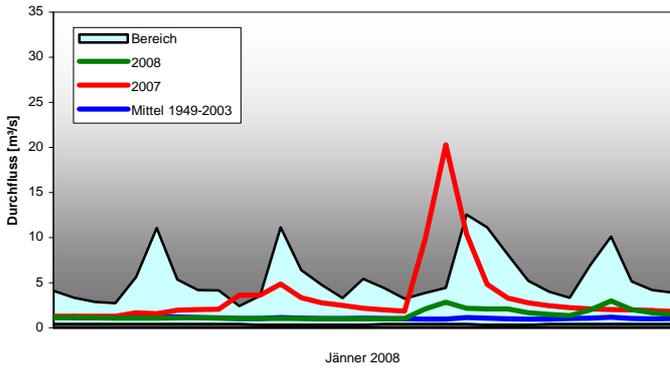
Die Durchflussganglinien lagen an allen Pegeln in den nördlichen und nordöstlichen Landesteilen vor allem in der zweiten Hälfte des Berichtsmonats über den langjährigen Mittelwerten, in den westlichen und südöstlichen Landesteilen während des gesamten Monats um oder unter den Mittelwerten, ohne jedoch langjährige Minima zu erreichen oder zu unterschreiten (Abbildung 6).

Die Gesamtfrachten lagen somit an den betrachteten Pegeln in den nördlichen und nordöstlichen Landesteilen über den Mittelwerten, in den übrigen Landesteilen teils deutlich darunter (Tabelle 3).

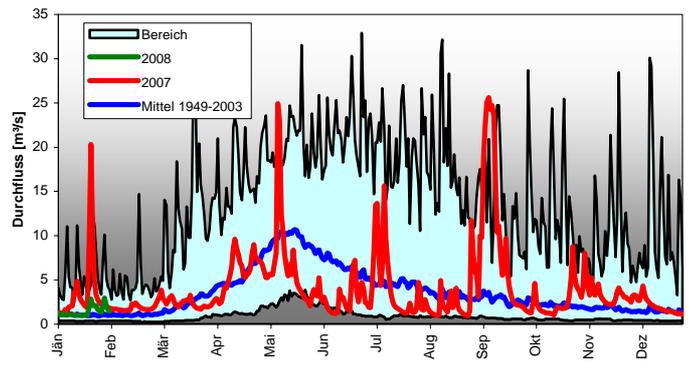
Monatsübersicht Jänner 2008						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m ³ /s]				Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m ³]		
<i>Pegel</i>	<i>Jänner 2008</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2008</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Kainisch/ Ödensee/traun	1.4	1.1 (1949-2003)	+35%	3.9	2.9 (1949-2003)	+35%
Admont/ Enns	43.1	34.7 (1985-2003)	+24%	116	93 (1985-2003)	+24%
Neuberg/ Mürz	6.9	3.5 (1961-2003)	+93%	18.4	9.5 (1961-2003)	+93%
Gestüthof/ Mur	16.3	14.0 (1959-2003)	+17%	43.6	37.4 (1959-2003)	+17%
Graz/ Mur	62.3	47.0 (1966-2003)	+33%	167	126 (1966-2003)	+33%
Mureck/ Mur	81.8	84.3 (1974-2003)	-3%	219	226 (1974-2003)	-3%
Rohrbach/ Lafnitz	2.1	1.9 (1952-2003)	+9%	5.6	5.2 (1952-2003)	+9%
Anger/ Feistritz	4.4	3.5 (1966-2003)	+26%	11.9	9.4 (1966-2003)	+26%
Feldbach/ Raab	2.8	3.9 (1949-2003)	-27%	7.6	10.5 (1949-2003)	-27%
Lieboch/ Kainach	6.2	6.4 (1951-2003)	-3%	16.6	17.1 (1951-2003)	-3%
Leibnitz/ Sulm	6.9	11.0 (1949-2003)	-37%	18.5	29.4 (1949-2003)	-37%

Tabelle 3: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten für Jänner 2008

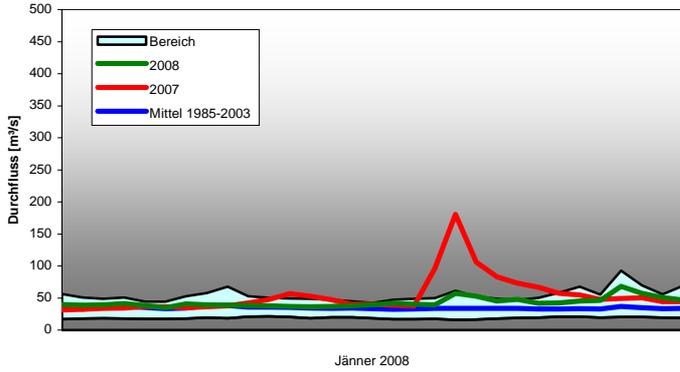
Kainisch Ödenseeetraun



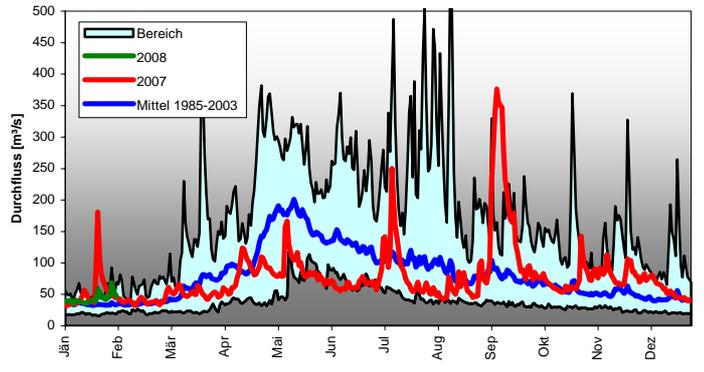
Kainisch Ödenseeetraun



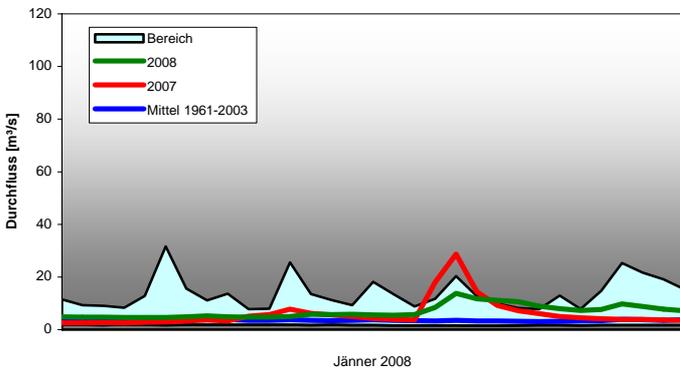
Admont Enns



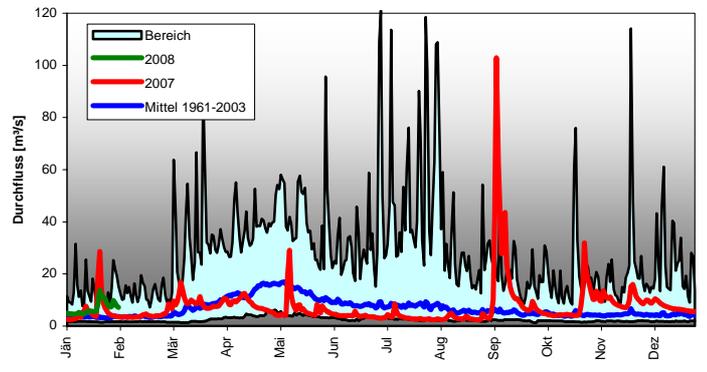
Admont Enns



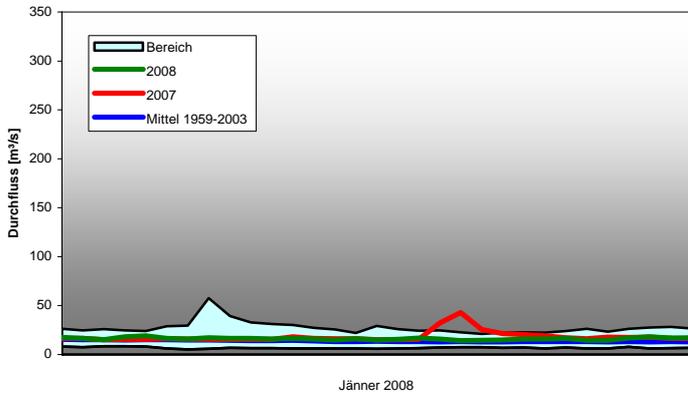
Neuberg Mürz



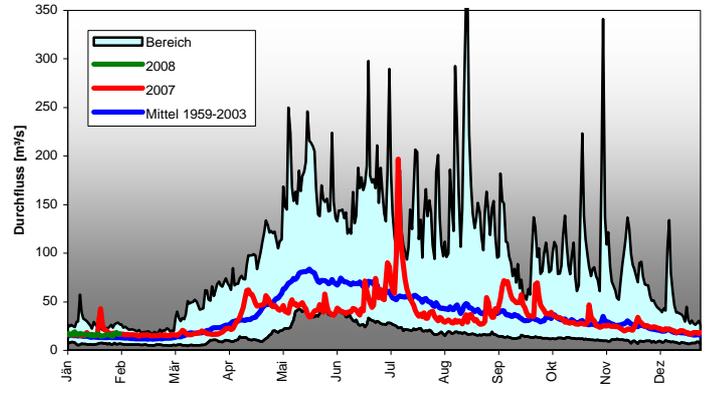
Neuberg Mürz



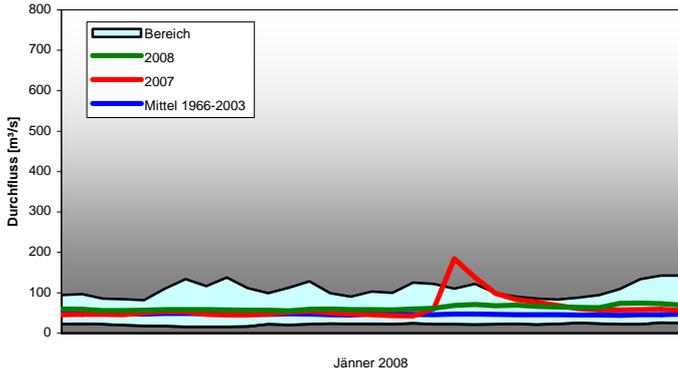
Gestüthof Mur



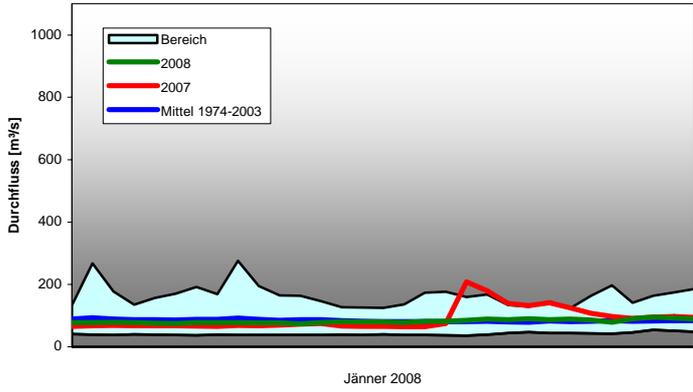
Gestüthof Mur



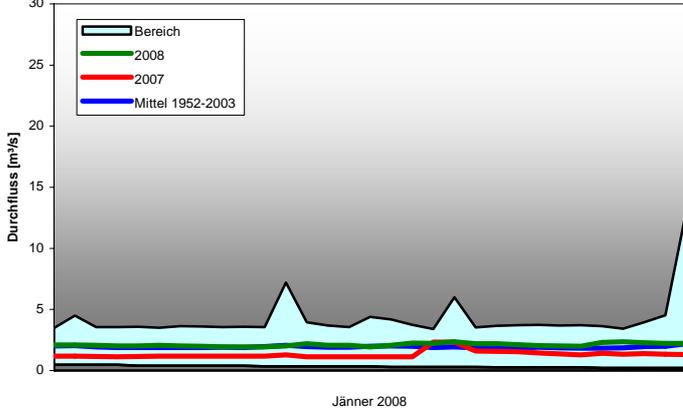
Graz Mur



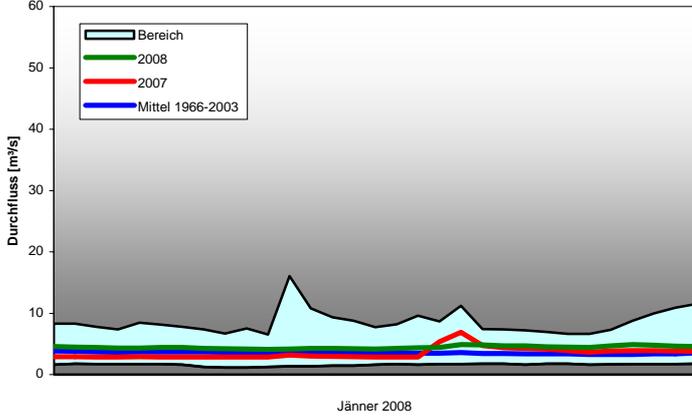
Mureck Mur



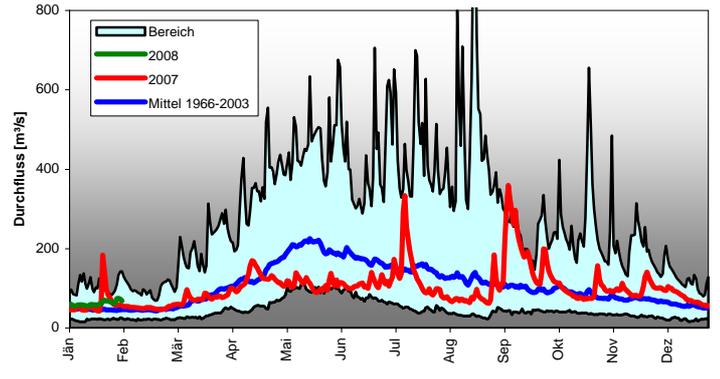
Rohrbach Lafnitz



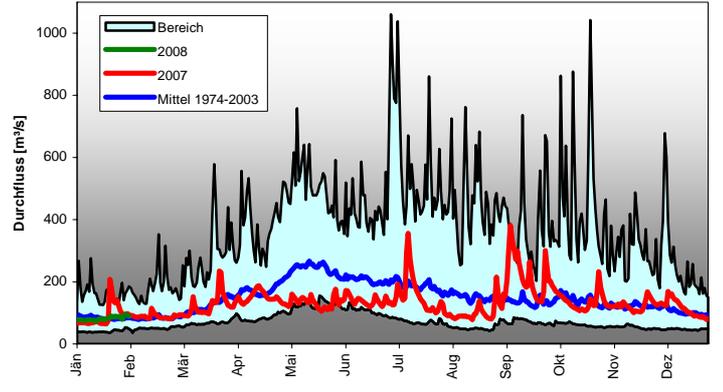
Anger Feistritz



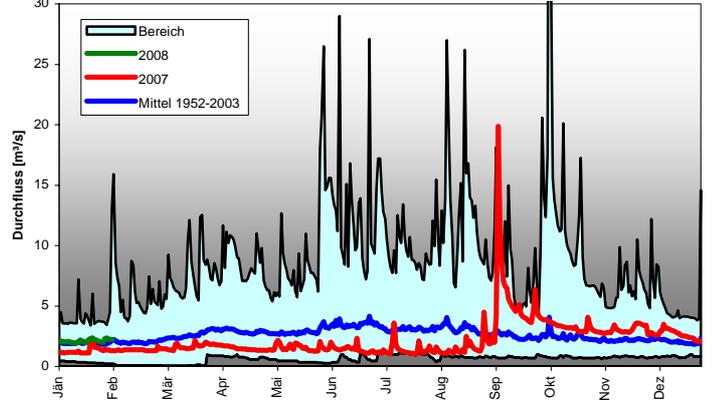
Graz Mur



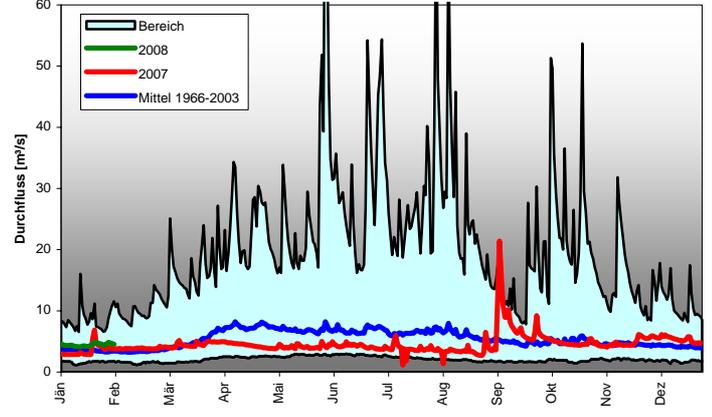
Mureck Mur



Rohrbach Lafnitz



Anger Feistritz



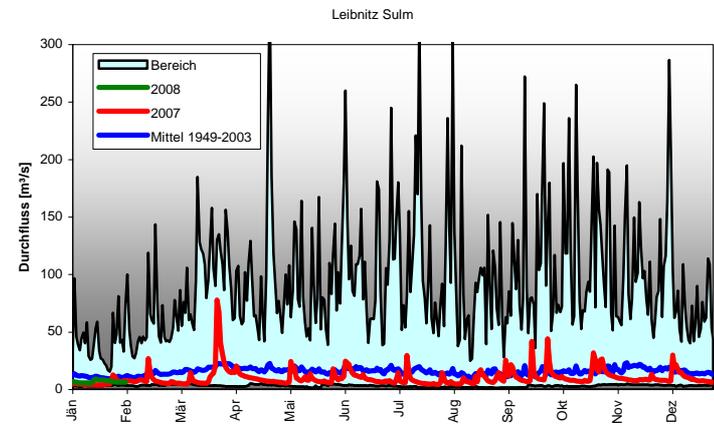
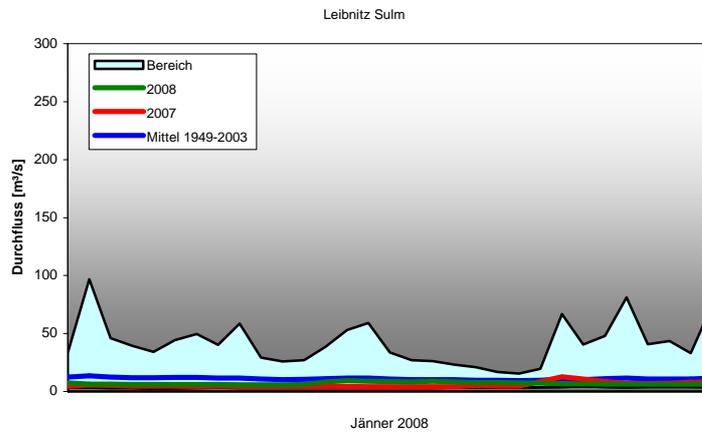
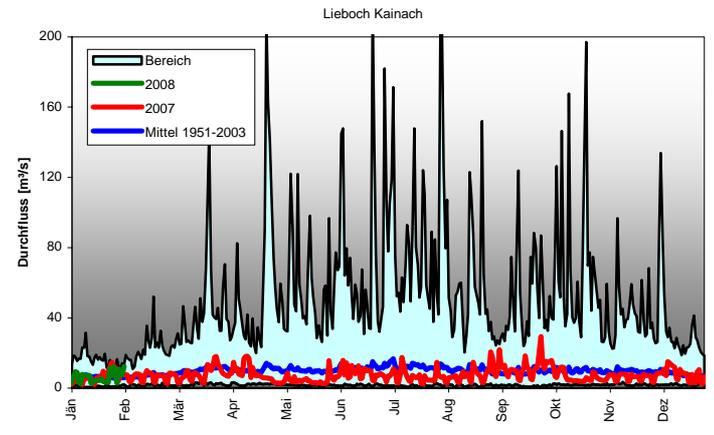
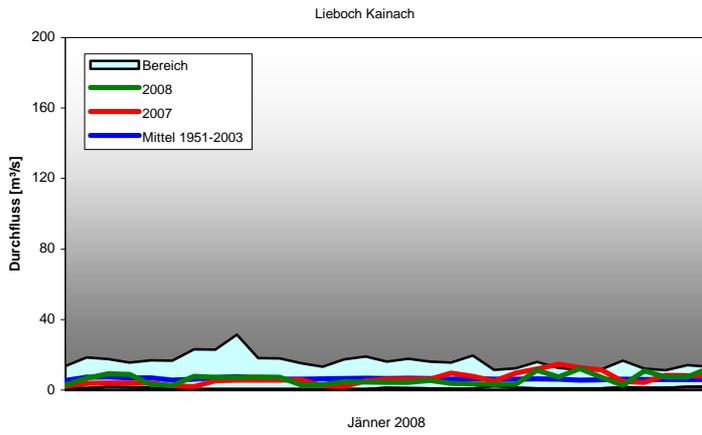
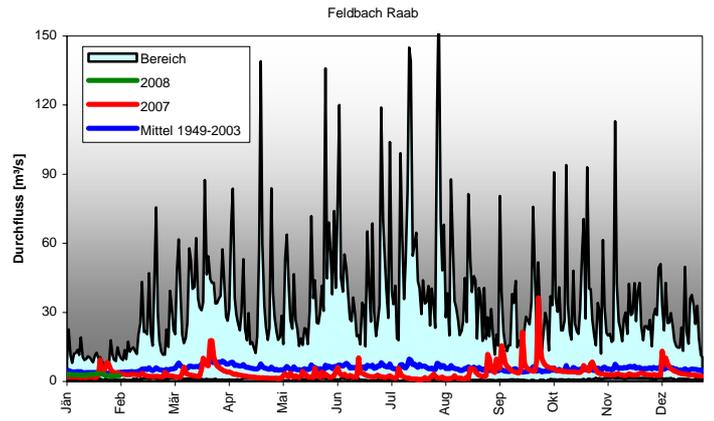
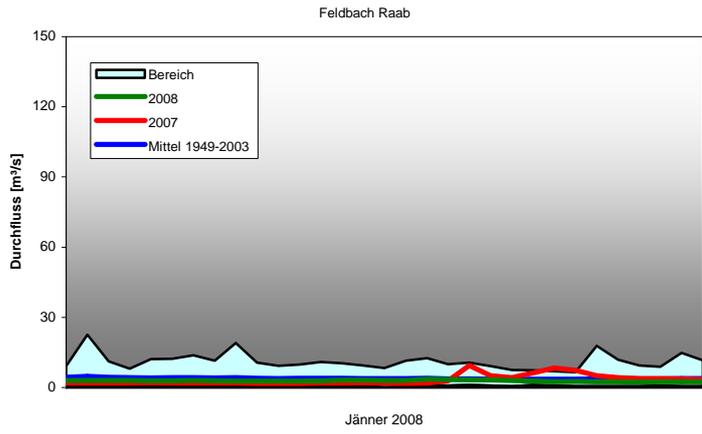


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Jänner 2008 im Vergleich zu Jänner 2007 (links) sowie Jahresüberblick (rechts) im Vergleich zum Jahr 2007 und zu langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

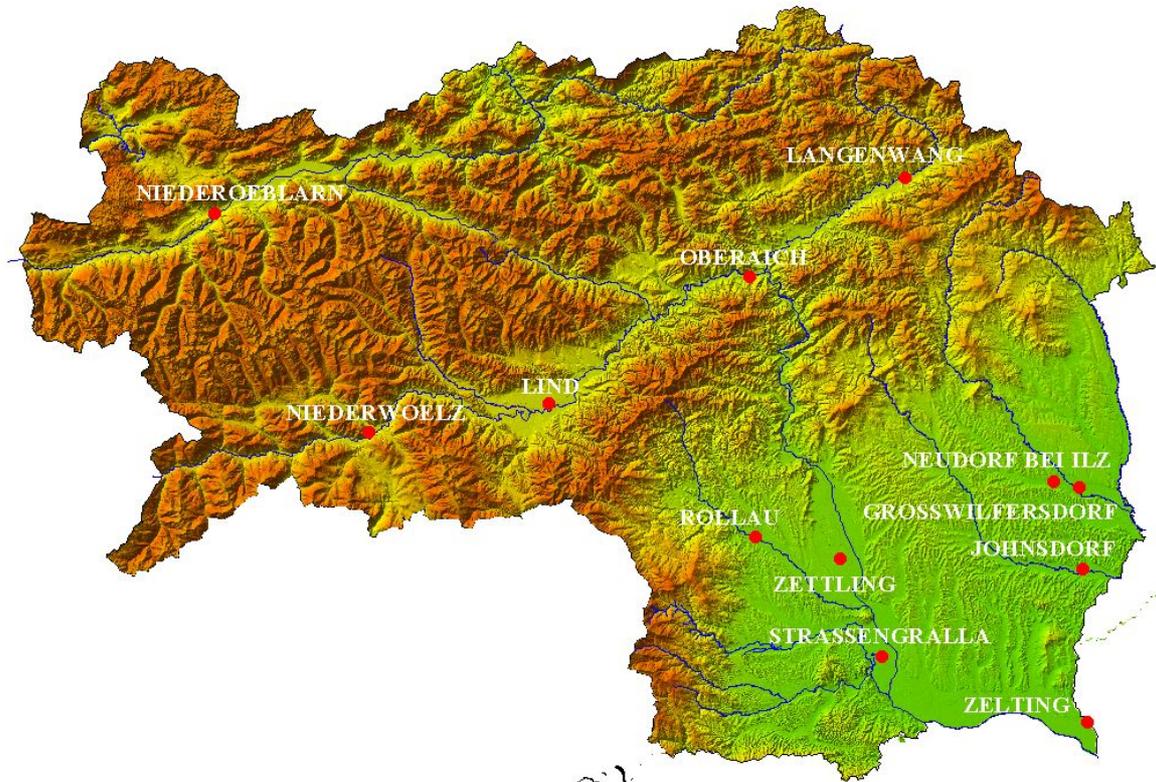


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse im Jänner 2008 ist gebietsweise recht differenziert: in weiten Teilen der Steiermark war es sehr mild und es gab kaum Niederschlag. Die Voraussetzungen für die Grundwasserneubildung aus Niederschlägen waren somit nicht gut. Der Bodenwasserspeicher wurde verstärkt beansprucht und die Grundwasserstände gingen gegenüber dem Vormonat deutlich zurück.

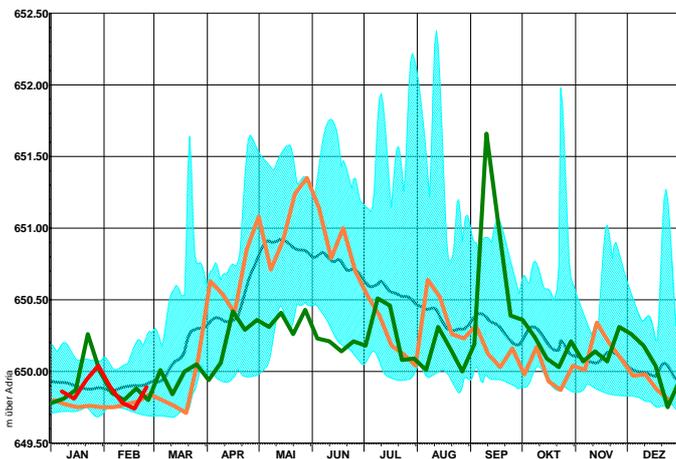
Im Ennstal und Mürztal brachte hingegen der Sturmtiefdruckkomplex „Paula“ am 27. und 28. Jänner recht große Niederschlagsmengen und es kam Ende des Monats zu einem deutlichen Grundwasseranstieg.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen im Ennstal, Oberen Murtal, Mittleren Murtal, Raabtal und Ilztal im Bereich der langjährigen Mittelwerte; im Aichfeld-Murboden, Mürztal, Leibnitzer Feld, Unteres Murtal und in der Weststeiermark unter den mittleren Grundwasserständen. Mit Abweichung von bis zu 90 cm unter dem Erwartungswert liegt im Grazer Feld und im Feistritztal ein deutliches Defizit im Grundwasserspeicher vor.

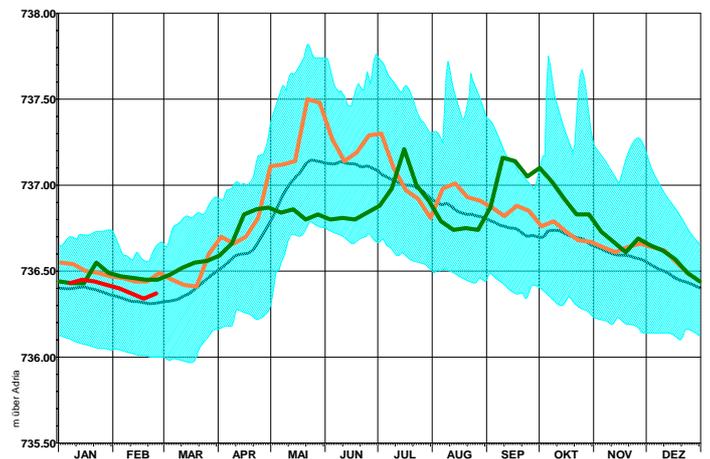
Grundwasser- messstelle	Grundwasser- gebiet	Jänner-Mittel		Differenz (m) 2008-Reihe	
		2008	Reihe		
Niederörlarn, BL 1200	Ennstal	649,91	1987-2006	649,90	0,01
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736,43	1967-2006	736,39	0,04
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638,50	1964-2006	638,68	-0,18
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	478,87	1987-2006	478,83	0,04
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,34	1977-2006	622,48	-0,14
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	317,69	1965-2006	318,56	-0,87
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	271,72	1965-2006	271,88	-0,16
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	204,81	1980-2006	205,07	-0,26
Rollau, BL 4011	Kainachtal	340,94	1995-2006	341,01	-0,07
Johnsdorf-Fehring, BR5269	Raabtal	258,84	1981-2006	258,82	0,02
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	268,28	1980-2006	268,87	-0,59
Neudorf, BR 5791	Ilztal	280,36	1981-2006	280,36	0,00

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

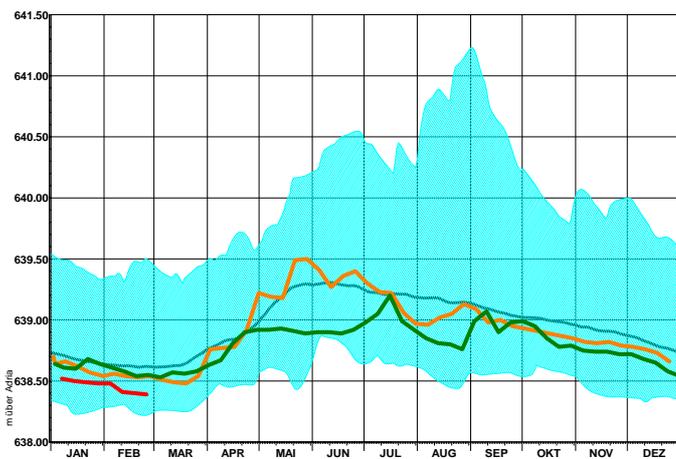
1200 Niederöblarn (Ennstal)



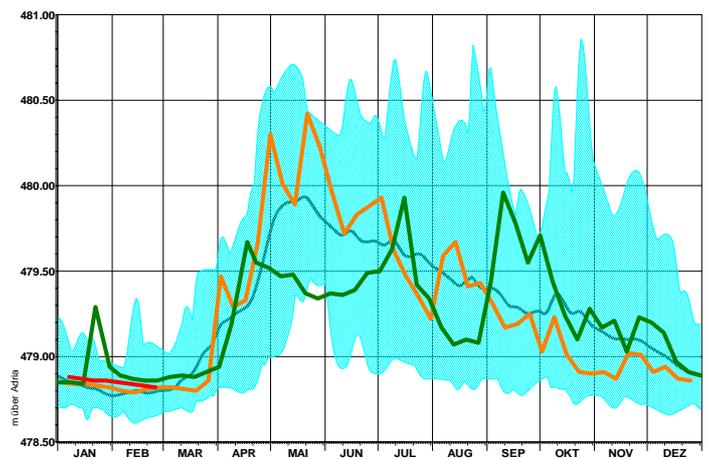
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



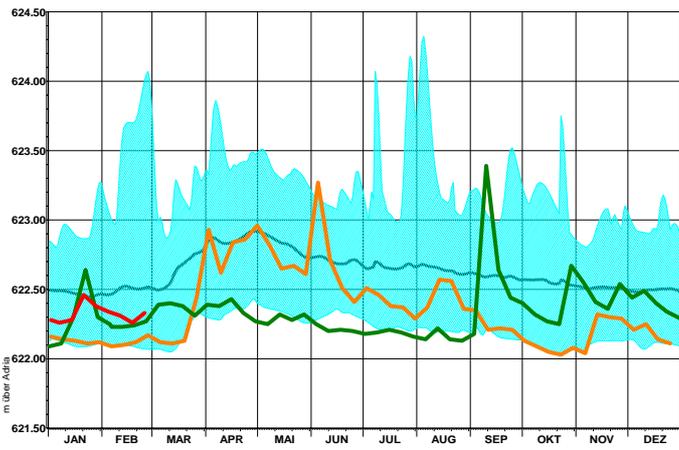
2505 Lind (Aichfeld)



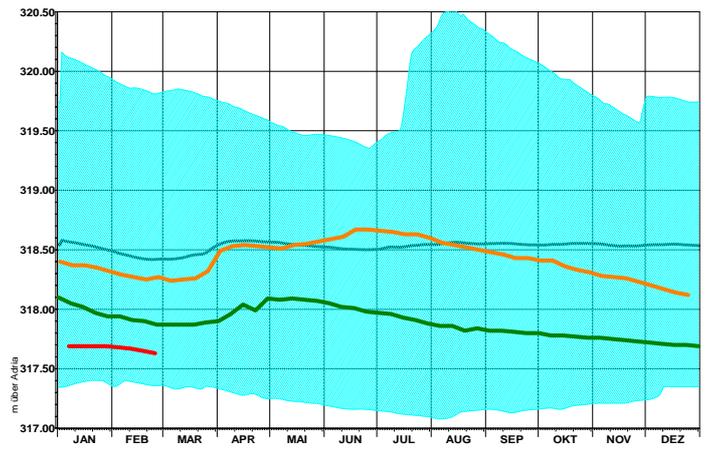
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



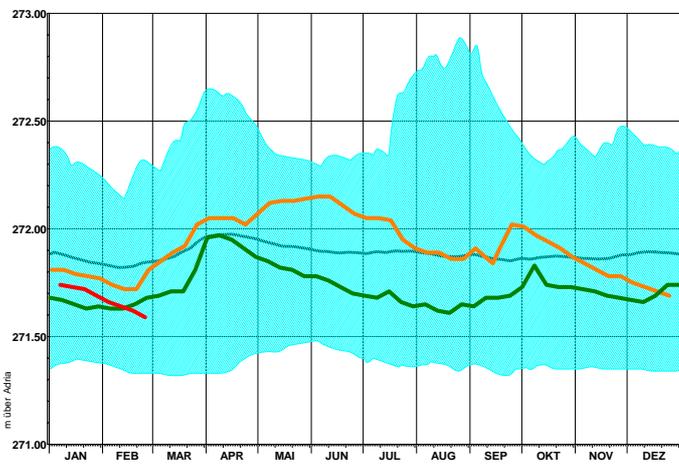
2949 Langenwang (Mürztal)



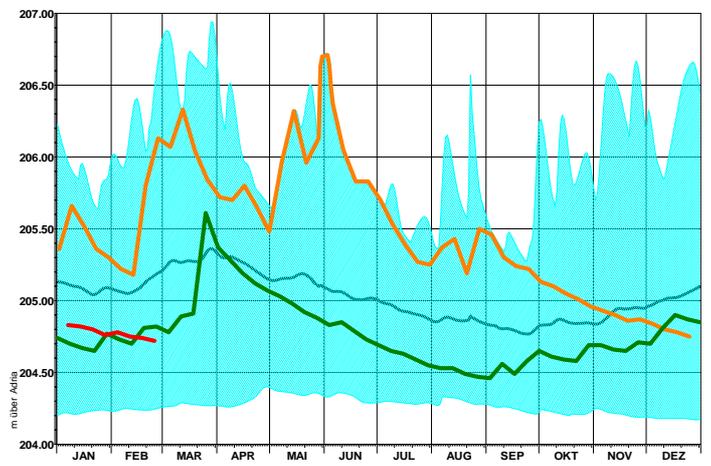
3552 Zettling (Grazer Feld)



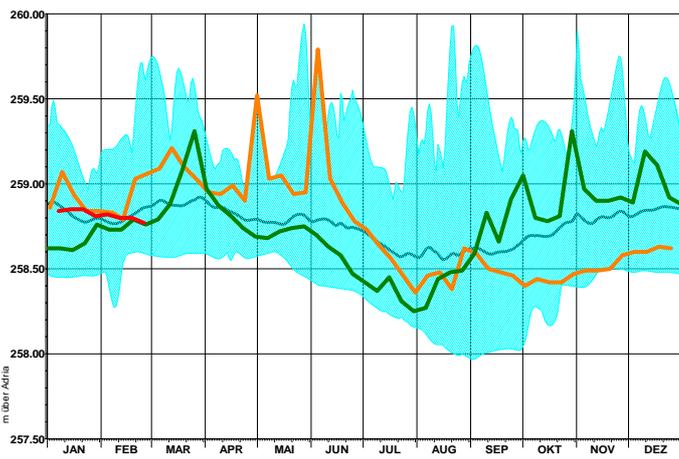
3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)



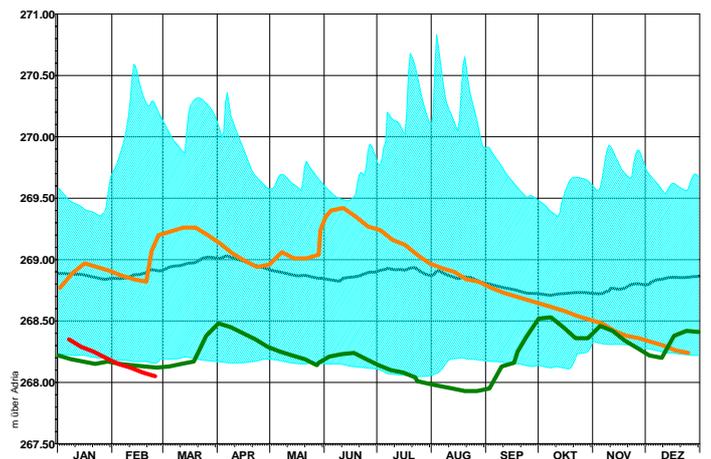
39191 Zeltling (Unteres Murtal)



5269 Fehring (Raabtal)



5699 Großwilfersdorf (Feistritztal)



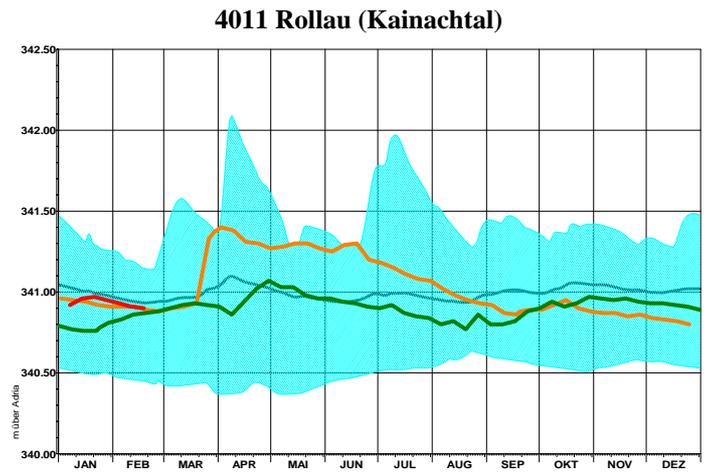
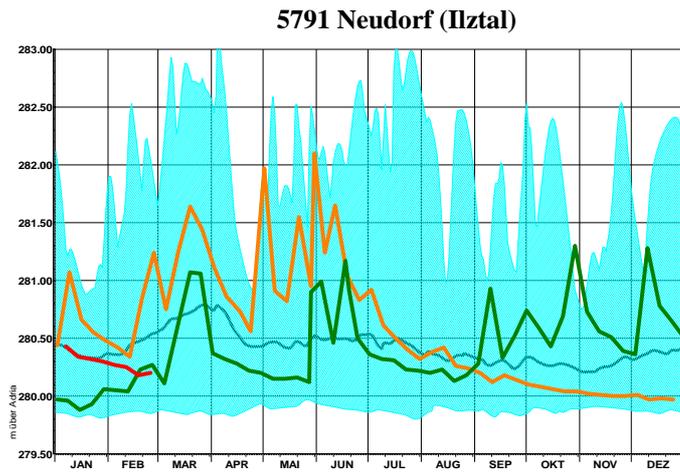


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Jänner 2008 im Vergleich zu den Jahren 2006 und 2007 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima



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