

HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT Dezember 2005

Niederschlag und Lufttemperatur

Abbildung 1 zeigt die Lage der betrachteten Niederschlagsstationen.

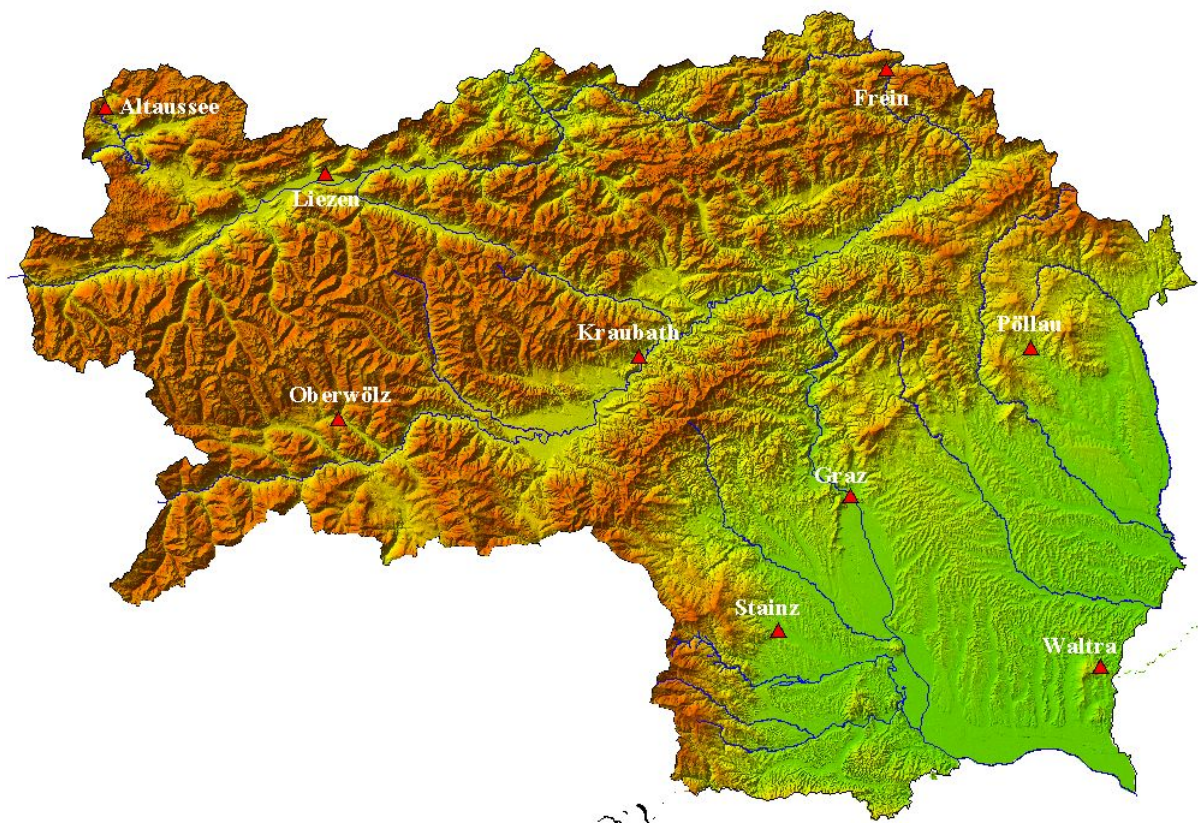


Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Der Monat Dezember zeigte sich eindeutig von seiner „tiefwinterlichen Seite“, wobei die gemessenen Schneemengen beträchtliche Werte erreichten. Die Niederschläge lagen fast überall in der Steiermark über den Durchschnittswerten, wobei die größten Zuwächse in der nördlichen Obersteiermark gemessen wurden (Abb. 3). Auch der Süden verzeichnete ein Plus an Niederschlägen, sodass sich auch hier eine Schneedecke bildete.

Das Temperaturmittel lag bei den meisten Stationen unter, in der Oststeiermark teilweise auch über dem Mittelwert.

Monatsübersicht Dezember 2005						
Niederschlag Monatssumme [mm]				Niederschlagssummen inkl. Berichtsmonat [mm]		
Station	2005	1981-2000	Abweichung [%]	2005	1981-2000	Abweichung [%]
Altaussee (Sh 940m)	218	194	+ 12,3	1942	2132	- 9,8
Liezen (Sh 670m)	123	84	+ 46,4	1143	1057	+ 8,1
Frein (Sh 875m)	172	114	+ 50,9	1785	1467	+ 21,7
Oberwölz (Sh 810m)	31	33	- 6	781	757	+ 3,2
Kraubath (Sh 605m)	35	35	+/- 0	768	750	+ 2,4
Pöllau (Sh 525m)	61	32 (1984-2000)	+ 90,6	824	831 (1984-2000)	- 0,8
Graz (Sh 360m)	45	39	+ 15,4	838	873	- 4
Stainz (Sh 340m)	61	50	+ 22	1019	929	+ 9,7
Waltra (Sh 380m)	59	46	+ 28,3	823	769	+ 7
Lufttemperatur Monatsmittel [°C]				Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Station	2005	1981-2000	Abweichung [°C]	2005	1981-2000	Abweichung [°C]
Liezen	- 2,6	- 1,7	- 0,9	7,3	7,8	- 0,5
Frein	- 4,7	- 3,0 (1987-2000)	- 1,7	5,2	5,5 (1987-2000)	- 0,3
Oberwölz	- 4,6	- 2,3	- 2,3	6,9	6,7	+ 0,2
Kraubath	- 4,8	- 1,3	- 3,5	7,4	8,1	- 0,7
Pöllau	- 0,1	- 1,1 (1991-2000)	+ 1	9,1	8,5 (1991-2000)	+ 0,6
Waltra	0,3	0,3	+/- 0	9,7	9,8	- 0,1

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur im Vergleich zum Mittel

In Tabelle 1 ist ersichtlich, dass alle Stationen außer Oberwölz und Kraubath ein mehr oder weniger großes Niederschlagsplus aufwiesen.

In Pöllau fiel fast doppelt soviel Niederschlag wie normal (+ 90 %, 61 mm), in Frein und Liezen gab es um die Hälfte mehr als durchschnittlich. Am meisten Niederschlag wurde in Altaussee mit 218 mm (+12 %) verzeichnet.

Insgesamt lagen die Temperaturen außer in Pöllau und Waltra unter dem Durchschnitt, wobei Kraubath (-3,5 °C) und Oberwölz (- 2,3 °C) herausragten.

Bedingt durch die tiefen Temperaturen fiel ein Großteil des Niederschlags als Schnee (Abb. 4).

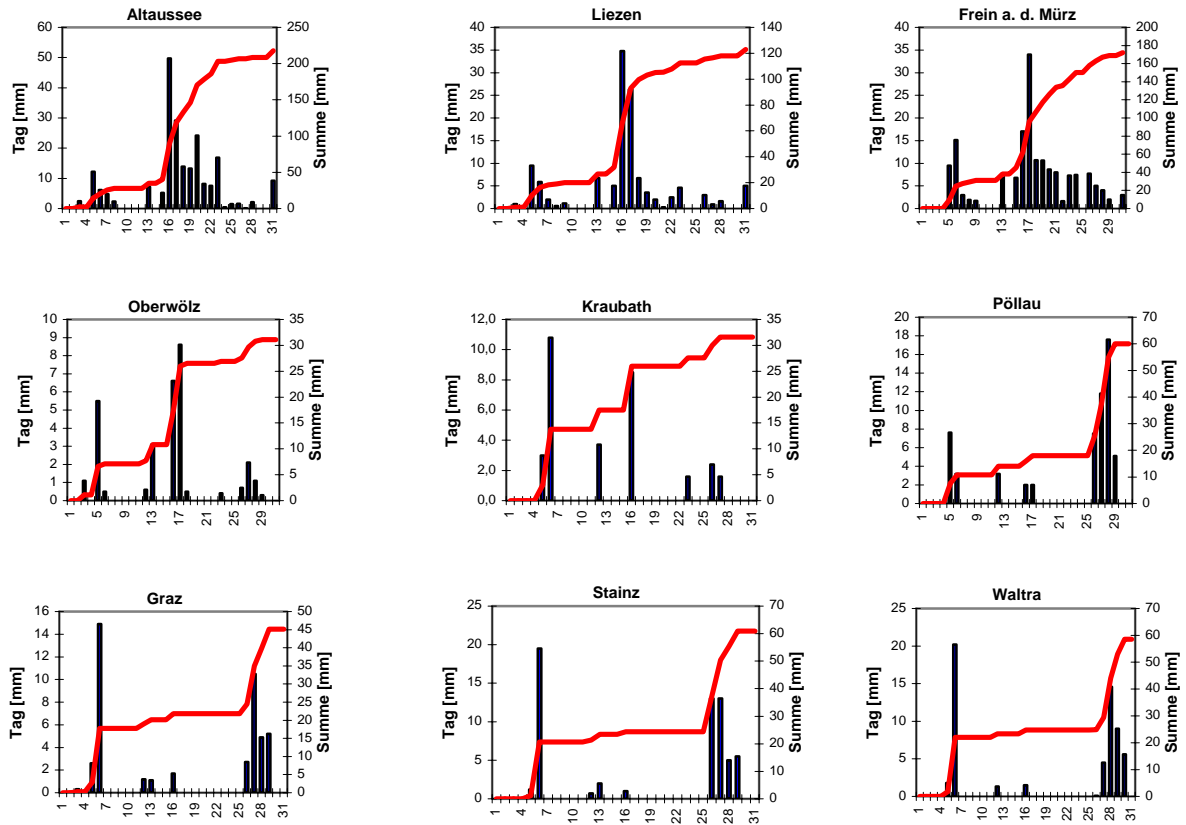


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien

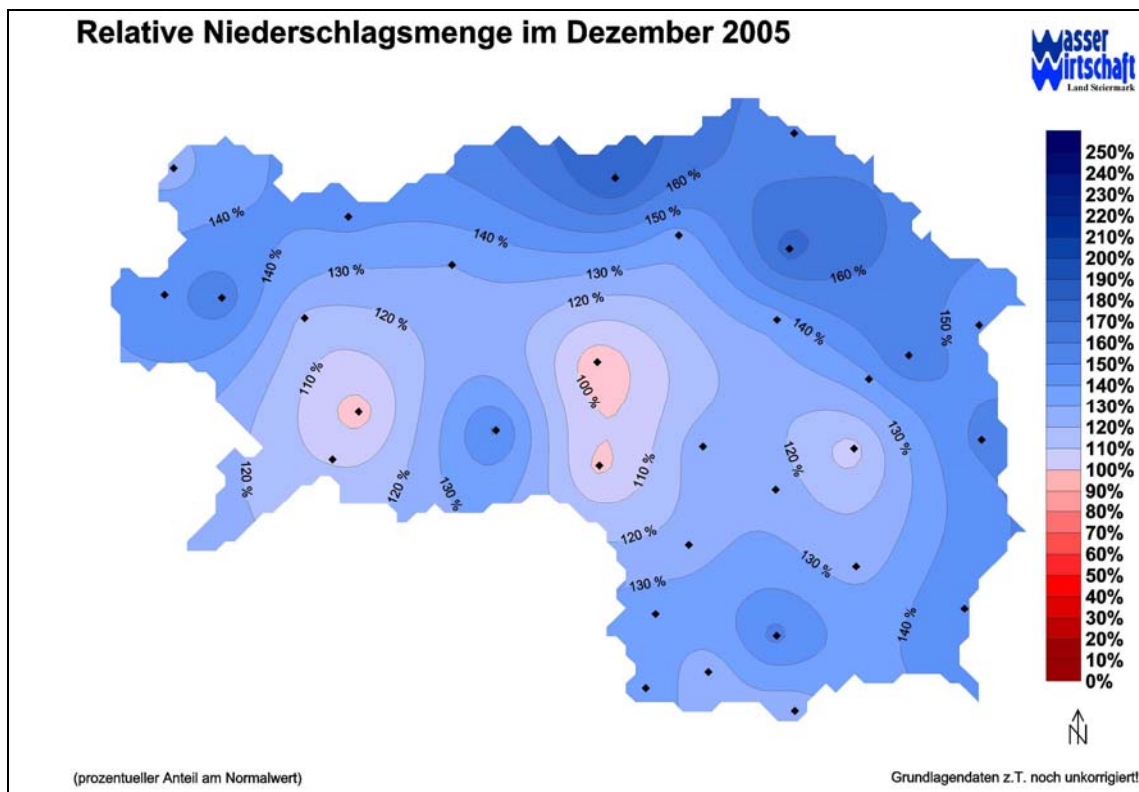


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge in Prozent

Extrema	Liezen	Frein	Oberwölz	Kraubath	Pöllau	Waltra
Minimum	- 14,7	- 22,5	- 16,7	- 18,3	- 10,2	- 10,5
Maximum	5,6	4,3	6,7	4,3	9,4	7,6

Tabelle 2: Temperaturextrema [°C]

Wie in Tabelle 2 ersichtlich lag das Minimum in Frein a. d. Mürz mit beinahe „sibirischen“ – 22,5 °C (gemessen am 12.12.), das Maximum wurde in Pöllau am 24.12. mit 9,4 °C erreicht.

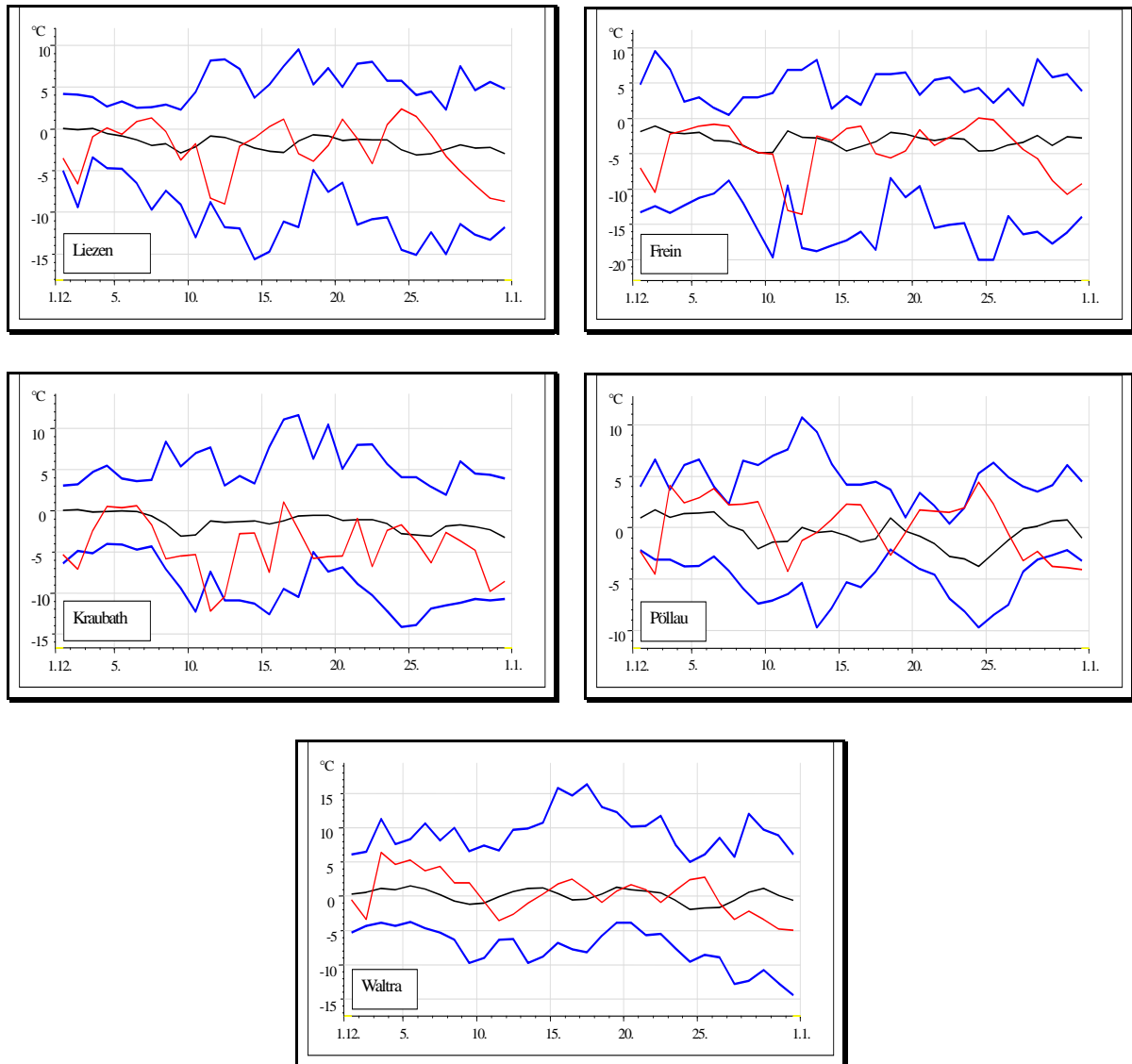


Abbildung 4: Tagesmittel Lufttemperatur und Extrema

Legende:	— Dezember	— Reihe 1985 – 2004 Liezen, Kraubath, Waltra
	— Extrema	— Reihe 1986 – 2004 Frein — Reihe 1998 – 2004 Pöllau



Abbildung 5: Dezember 2005, Niederschlagsstationen Kitzeck und Brunnsattel

Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.



Abbildung 6: Lage der betrachteten Pegel

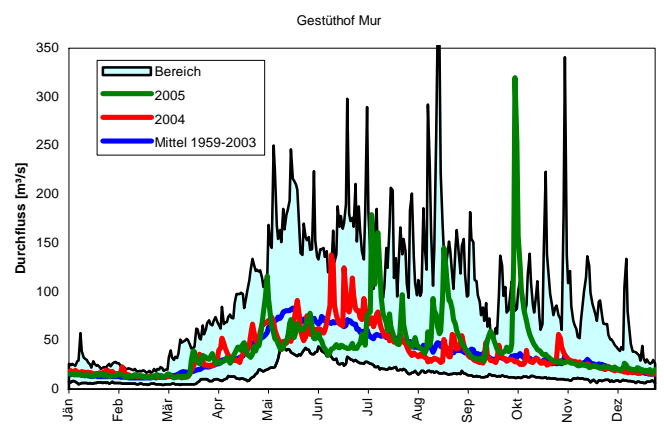
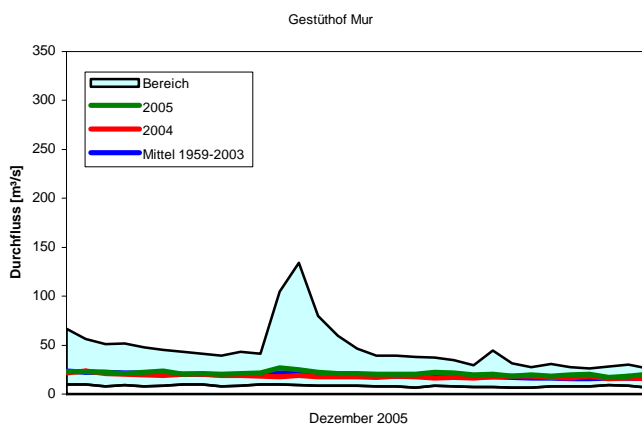
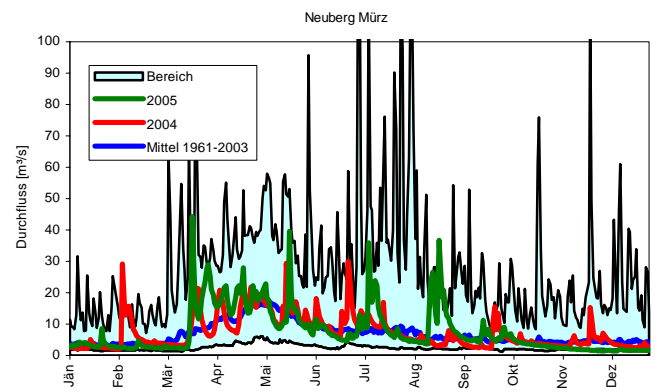
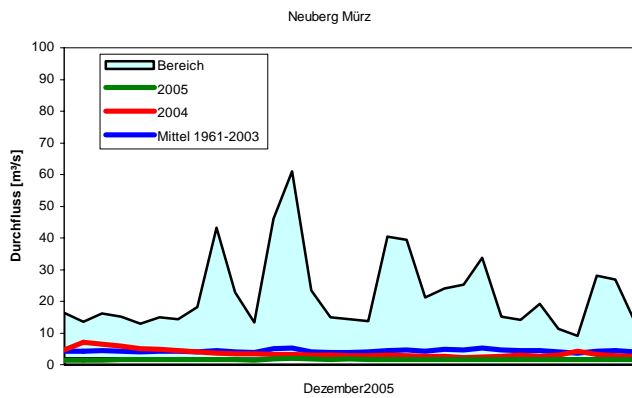
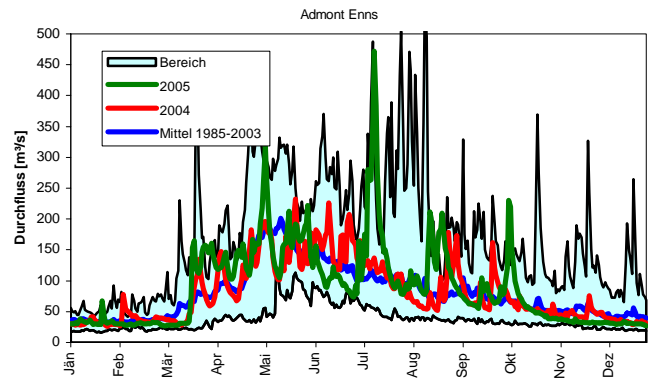
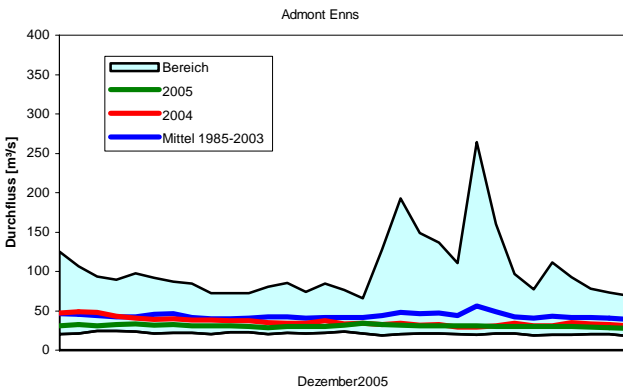
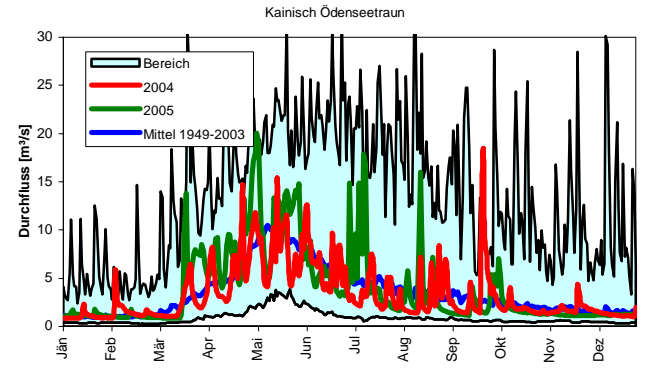
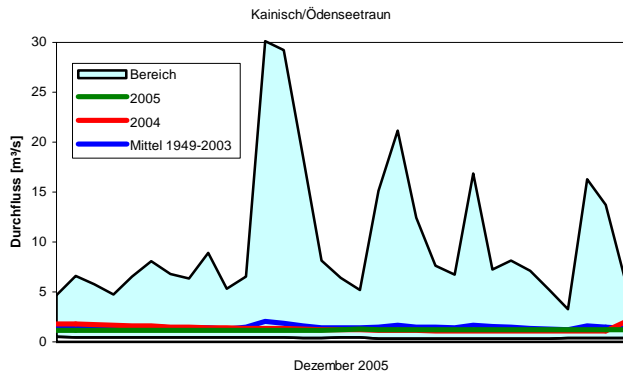
Die Durchflüsse lagen bedingt durch die Tatsache, dass ein Großteil der Niederschläge in Form von Schnee gefallen ist, im Berichtsmonat mit Ausnahme der oberen Mur (Gestüthof/Mur: +11 %) generell unter den langjährigen Mittelwerten, besonders deutlich an Mürz (Neuberg/Mürz: -63%), Kainach (Lieboch/Kainach: -49%), Feistritz (Maierhofen/Feistritz: -35%) und Raab (Feldbach/Raab: -33%) (Abbildung 7, Tabelle 3).

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

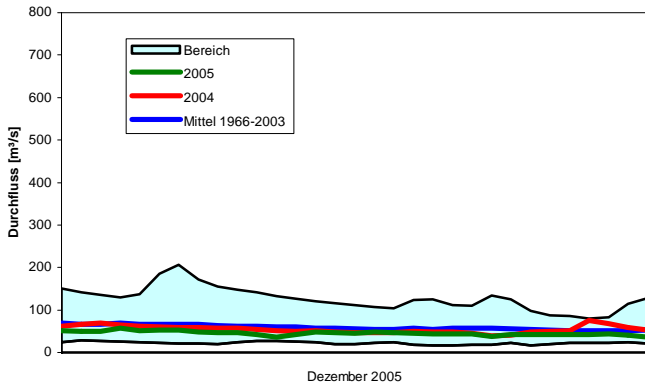
Die Gesamtfrachten von Jänner bis inklusive Dezember lagen mit Ausnahme von Lafnitz und Kainach über den langjährigen Mittelwerten. (Tabelle 3).

Monatsübersicht Dezember 2005						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m ³ /s]				Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m ³]		
<i>Pegel</i>	<i>Dezember 2005</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2005</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Kainisch/ Ödenseetraun	1.2	1.5 (1949-2003)	-13%	125	111 (1949-2003)	+13%
Admont/ Enns	30.8	43.4 (1985-2003)	-29%	2834	2537 (1985-2003)	+12%
Neuberg/ Mürz	1.6	4.3 (1961-2003)	-63%	247	216 (1961-2003)	+14%
Gestüthof/ Mur	21.0	19.0 (1959-2003)	+11%	1322	1133 (1959-2003)	+17%
Graz/ Mur	45.3	58.9 (1966-2003)	-23%	4015	3357 (1966-2003)	+20%
Mureck/ Mur	92.2	105.0 (1974-2003)	-12%	5382	4620 (1974-2003)	+16%
Rohrbach/ Lafnitz	1.7	2.1 (1952-2003)	-19%	71.0	81.0 (1952-2003)	-12%
Maierhofen/ Feistritz	4.2	6.5 (1966-2003)	-35%	257	237 (1966-2003)	+8%
Feldbach/ Raab	3.6	5.4 (1949-2003)	-33%	180	178 (1949-2003)	+1%
Lieboch/ Kainach	4.2	8.2 (1951-2003)	-49%	289	306 (1951-2003)	-6%
Leibnitz/ Sulm	14.5	15.6 (1949-2003)	-7%	506	492 (1949-2003)	+3%

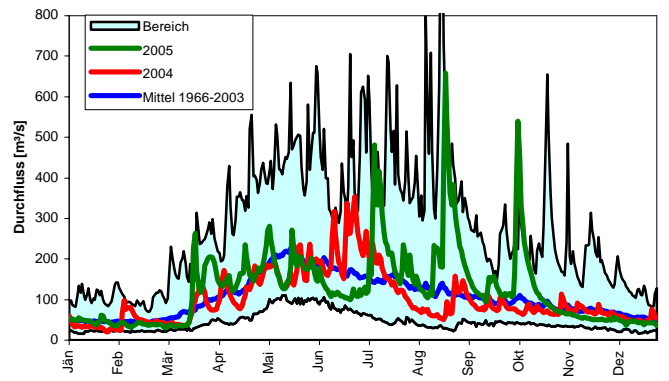
Tabelle 3: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten für Dezember 2005



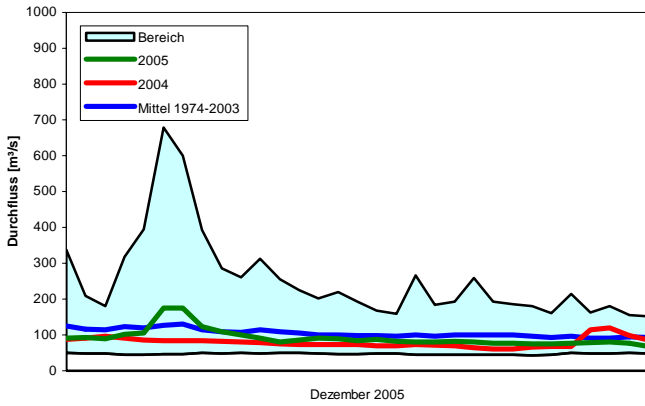
Graz/Mur



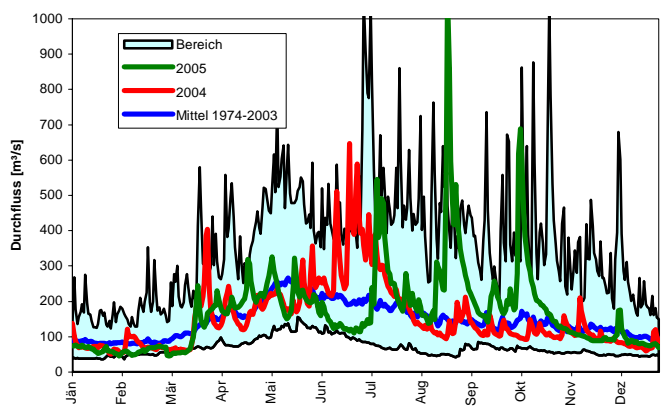
Graz Mur



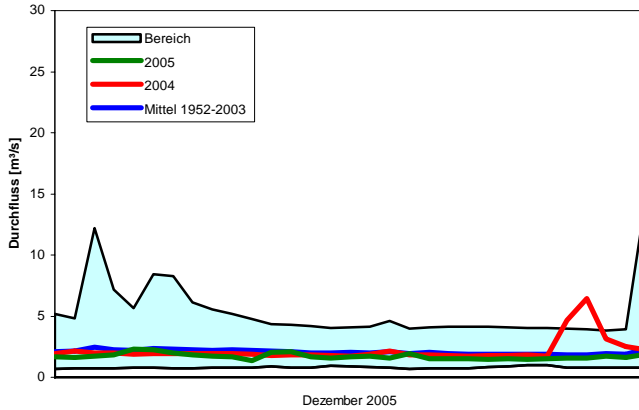
Mureck/Mur



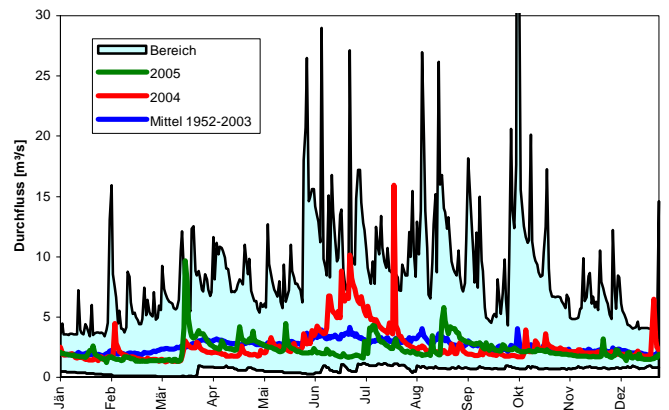
Mureck Mur



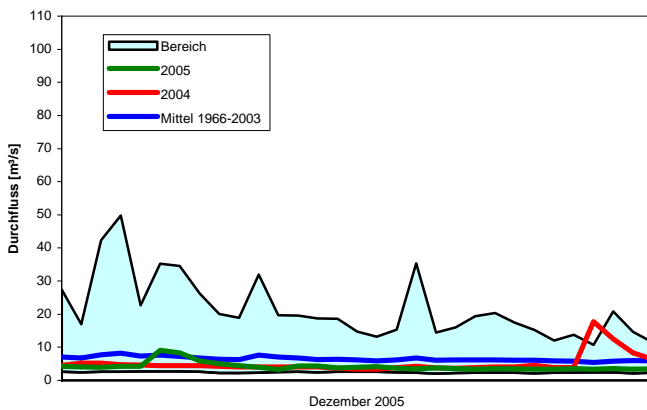
Rohrbach/Lafnitz



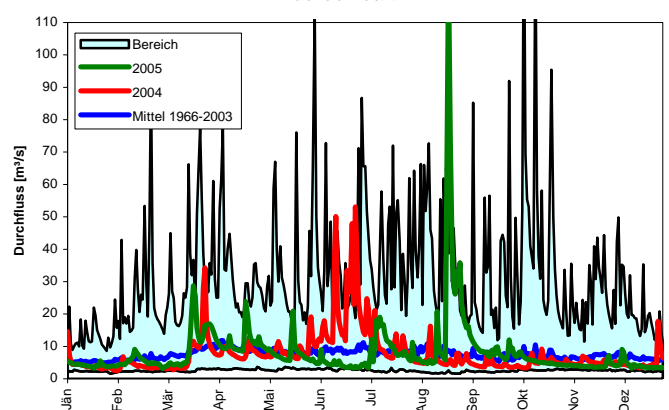
Rohrbach Lafnitz



Maierhofen/Feistritz



Maierhofen Feistritz



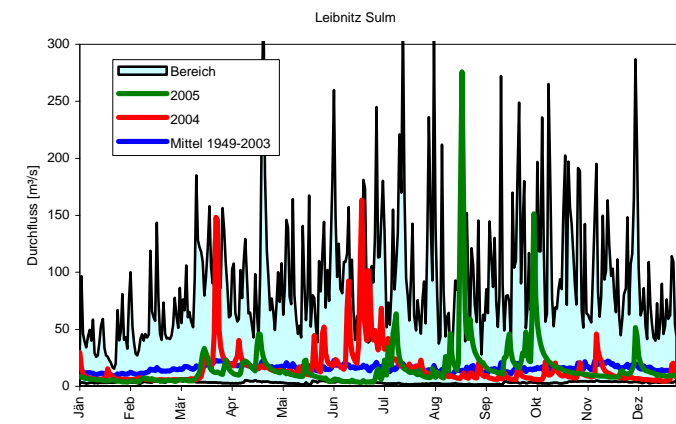
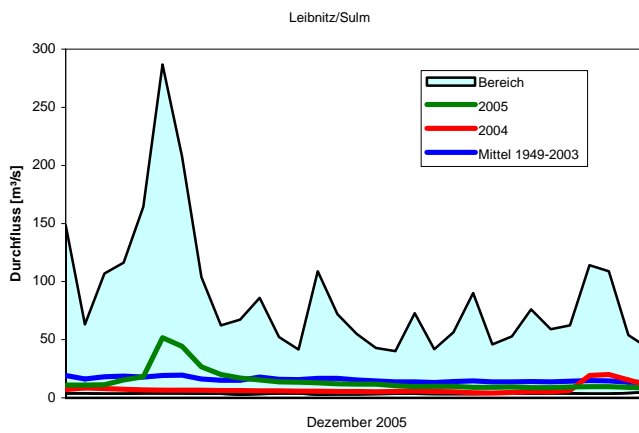
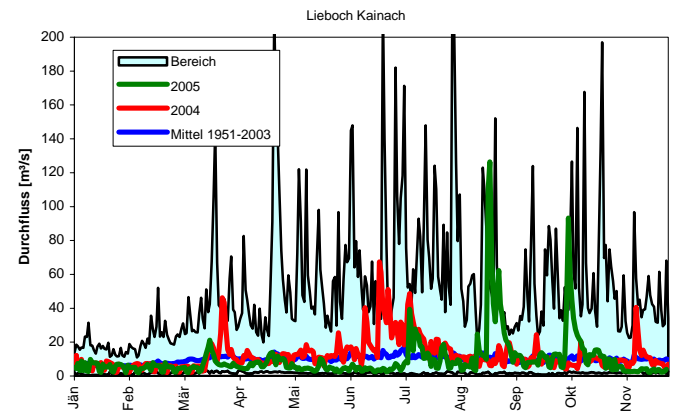
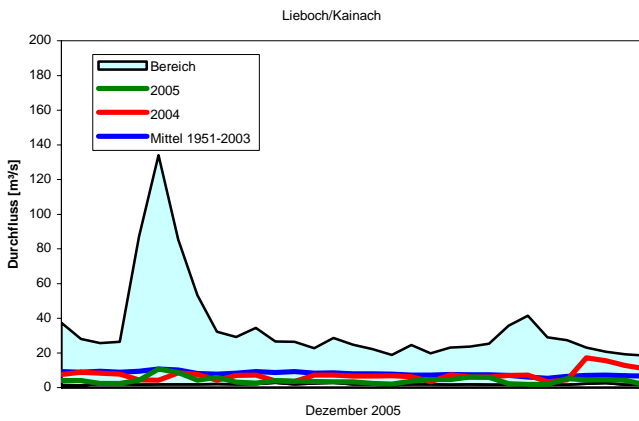
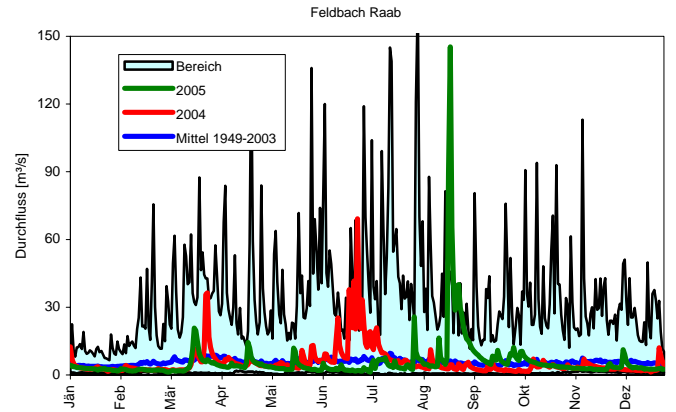
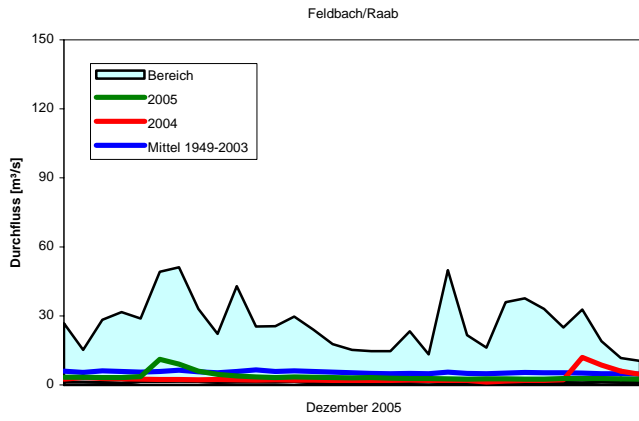


Abbildung 7: Durchflussganglinien im Dezember 2005 (links) sowie von Jänner bis Dezember 2005 (rechts) im Vergleich zum Jahr 2004 und zu langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

Unterirdisches Wasser

Abbildung 8 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

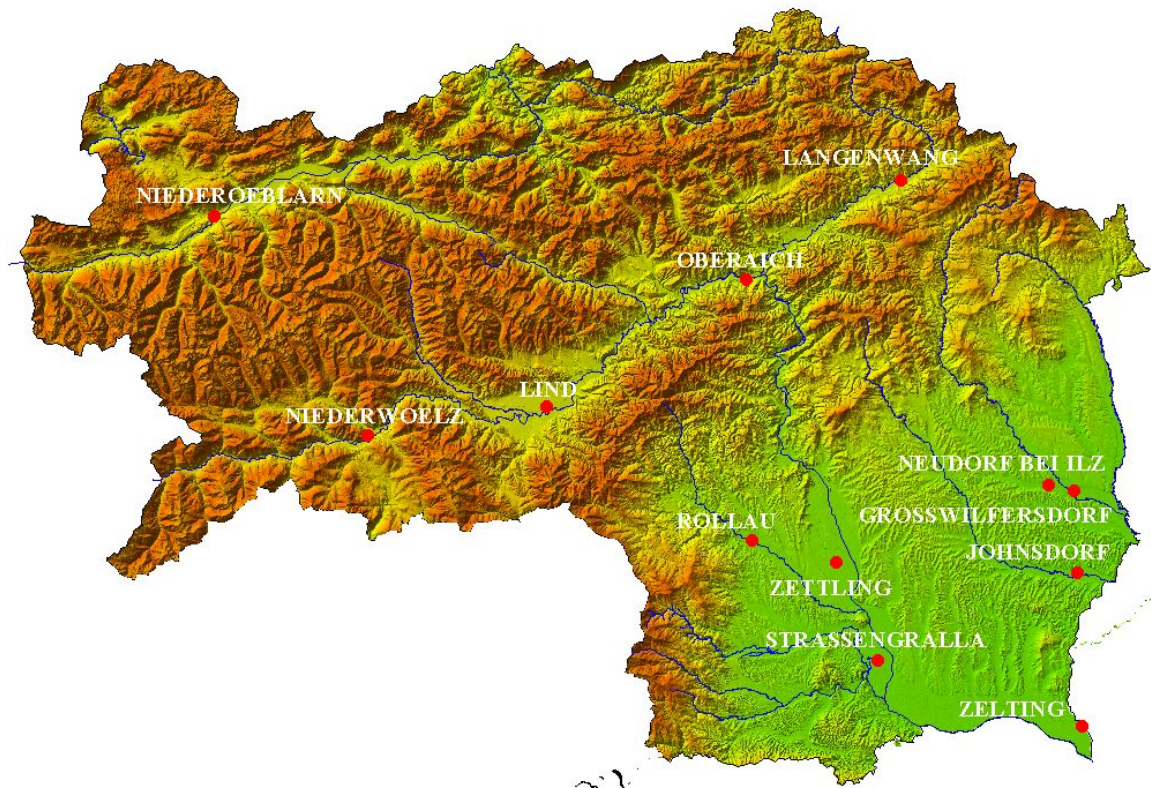


Abbildung 8: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

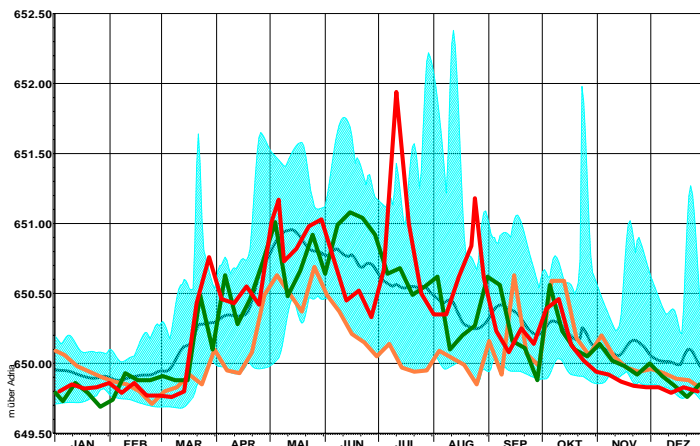
Im Dezember gab es landesweit übernormale Niederschläge, die in den nördlichen Landesteilen als Schnee liegen blieben und somit keinen Grundwasseranstieg brachten, sondern es sanken in diesen Regionen die Grundwasserstände weiterhin. In den südlichen Landesteilen hingegen führten die Niederschlagsereignisse der ersten Dezemberwochen zu einer deutlichen Auffüllung der Grundwasservorräte.

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

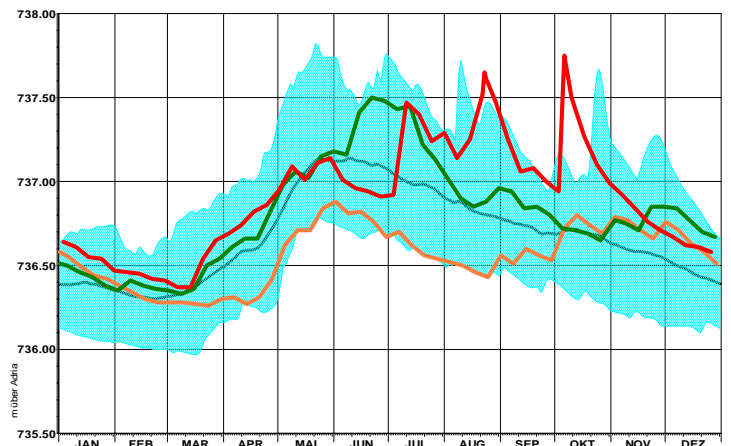
Grundwasser- messstelle	Grundwasser- gebiet	Dezember-Mittel			Differenz (m) 2005-Reihe
		2005	Reihe		
Niederöblarn, BL 1200	Ennstal	649,81	1987-2003	650,02	-0,21
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736,62	1967-2003	736,46	0,16
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638,77	1964-2003	638,81	-0,04
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	478,88	1987-2003	478,98	-0,10
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,14	1977-2003	622,53	-0,39
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,48	1965-2003	318,61	-0,13
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	271,83	1965-2003	271,91	-0,08
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	205,44	1980-2003	205,04	0,40
Rollau, BL 4011	Kainachtal	340,99	1995-2003	341,02	-0,03
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	258,97	1981-2003	258,86	0,11
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	268,75	1980-2003	268,86	-0,11
Neudorf, BR 5791	Ilztal	280,45	1981-2003	280,39	0,06

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

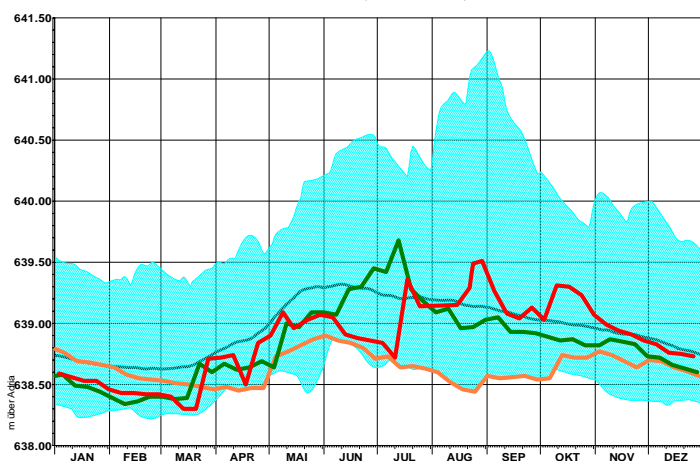
1200 Niederöblarn (Ennstal)



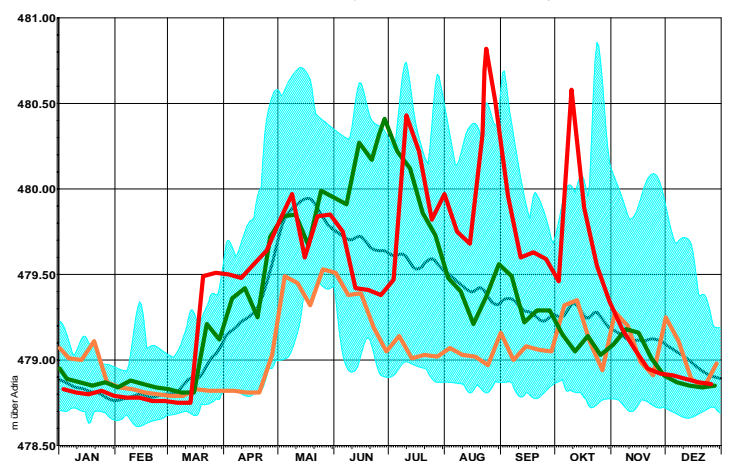
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



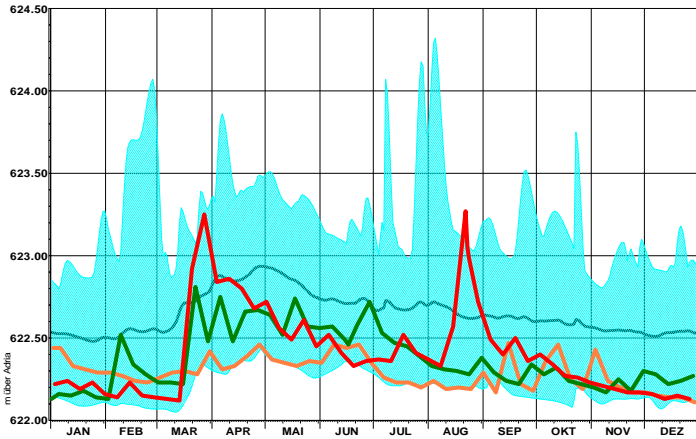
2505 Lind (Aichfeld)



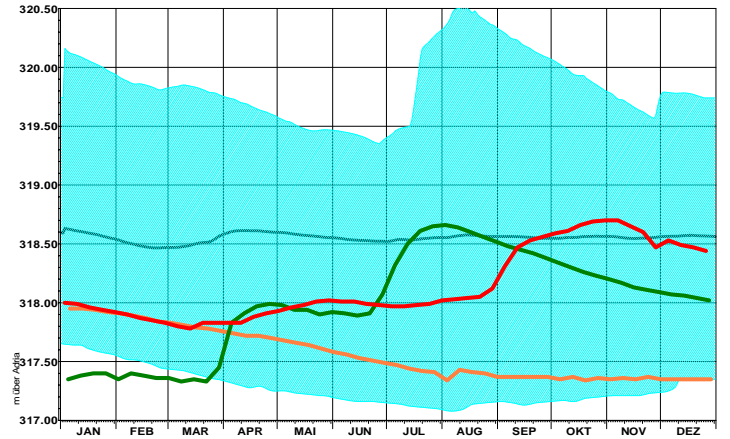
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



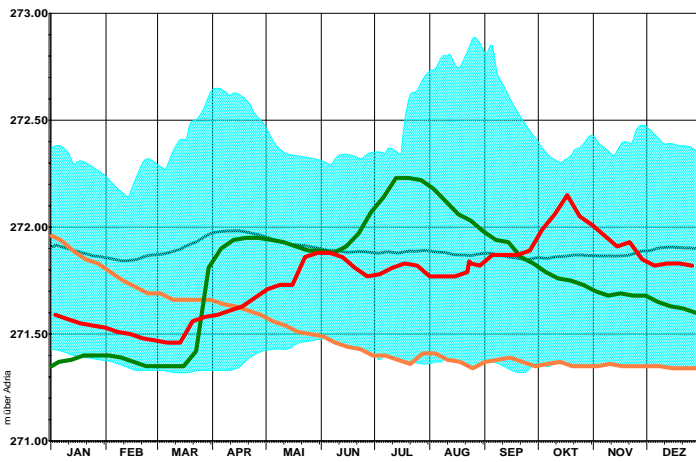
2949 Langenwang (Mürztal)



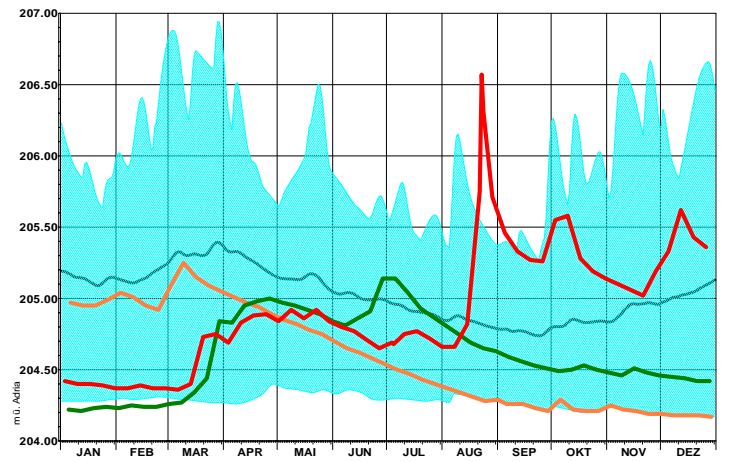
3552 Zettling (Grazer Feld)



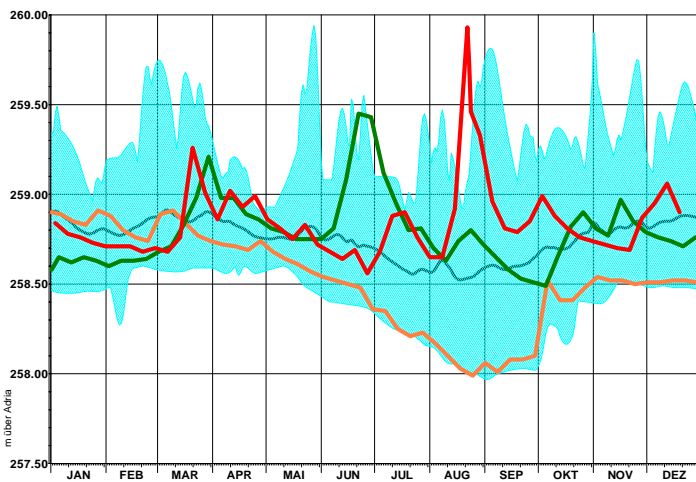
3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)



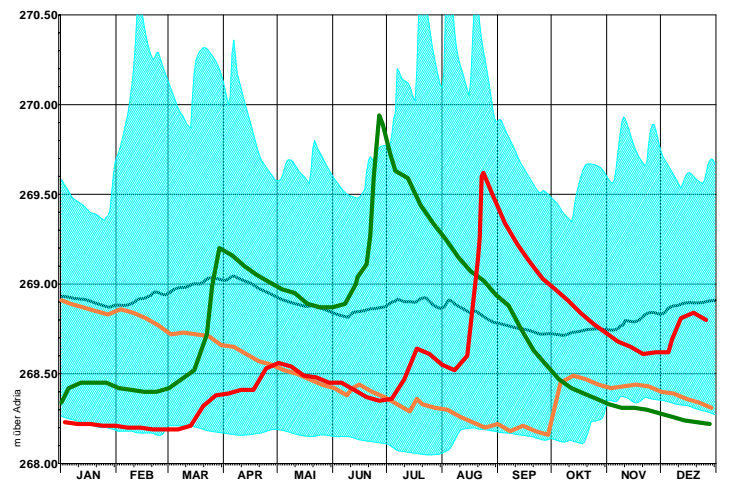
39191 Zeltling (Unteres Murtal)



5269 Fehring (Raabtal)



5699 Großwilfersdorf (Feistritzal)



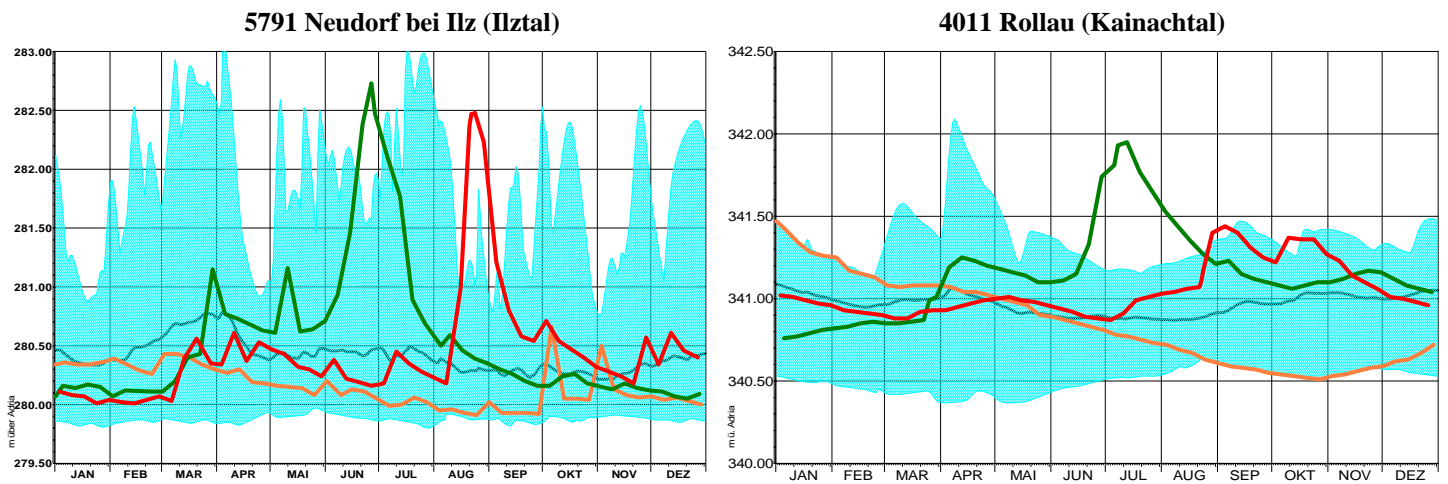


Abbildung 9: Grundwasserganglinien im Dezember 2005 im Vergleich zu den Jahren 2003 und 2004 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima



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