

HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT Jänner 2010

Niederschlag und Lufttemperatur

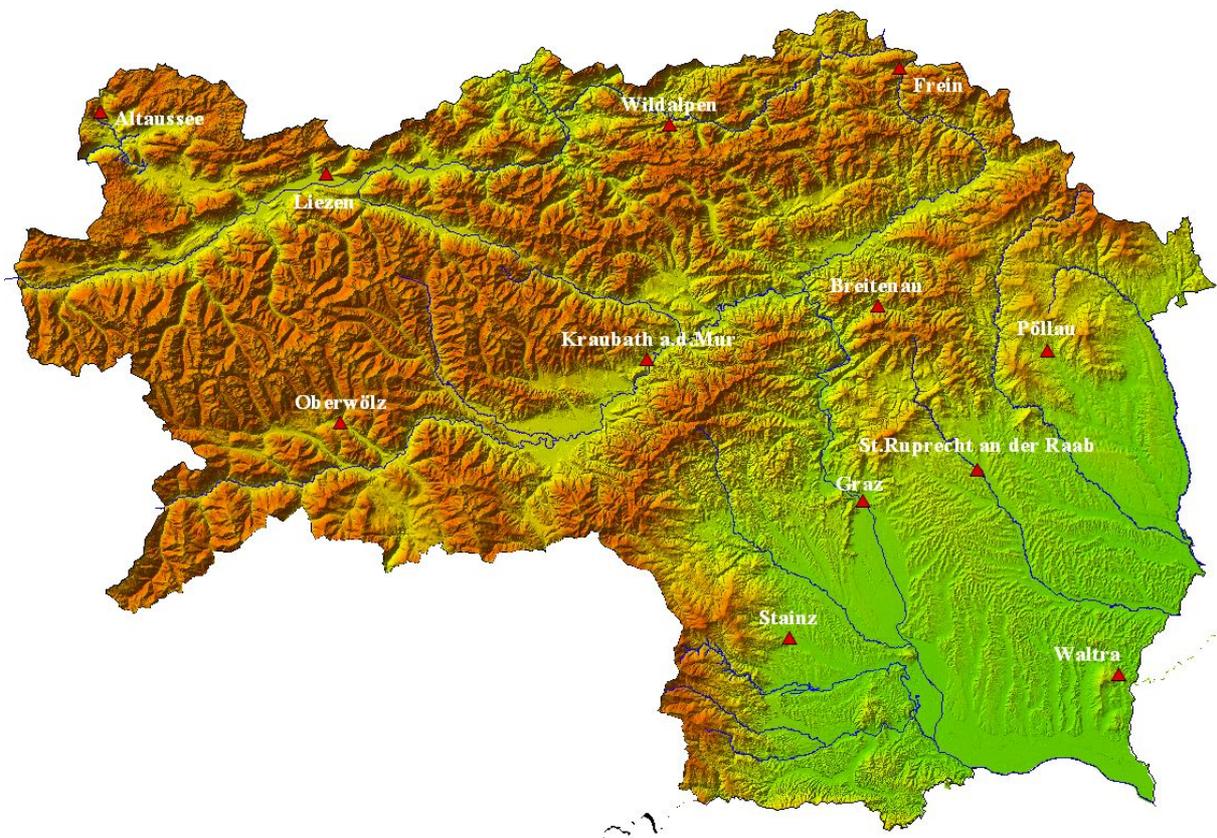


Abbildung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Während es in den nördlichen Landesteilen ein Niederschlagsdefizit bis rund 60 % gab, so war im Süden ein Niederschlagsplus zu verzeichnen (50 %, lokal bis 100%). Der Niederschlag fiel großteils als Schnee, was in Verbindung mit den tiefen Temperaturen zu einer geschlossenen Schneedecke auch in den südlichen Landesteilen führte. Die Temperaturen lagen bis zu rund 2,5 °C unter dem Mittelwert (Station Frein), wobei hier auch die tiefste Temperatur des Monats mit – 24 °C am 27.1. gemessen wurde (Tab. 1 + 2; Abb. 2 – 4).

Monatsübersicht Jänner 2010						
Niederschlag Monatssumme [mm]				Niederschlagssummen inkl. Berichtsmonat [mm]		
Station	<i>2010</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2010</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Altaussee (Sh 940m)	99	195	- 49,2	99	195	- 49,2
Liezen (Sh 670m)	29	79	- 63,3	29	79	- 63,3
Frein (Sh 875m)	59	102	- 42,2	59	102	- 42,2
Wildalpen (Sh 610m)	53	105	- 49,5	53	105	- 49,5
Oberwölz (Sh 810m)	13	27	- 52,9	13	27	- 52,9
Kraubath (Sh 605m)	15	27	- 44,4	15	27	- 44,4
Breitenau (Sh 560m)	31	32	- 3,1	31	32	- 3,1
Pöllau (Sh 525m)	35	18 <small>(1984-2000)</small>	+ 94,4	35	18 <small>(1984-2000)</small>	+ 94,4
Graz (Sh 360m)	37	20	+ 85	37	20	+ 85
St.Ruprecht (Sh 400m)	36	18 <small>(1996-2004)</small>	+ 100	36	18 <small>(1996-2004)</small>	+ 100
Stainz (Sh 340m)	48	25	+ 92	48	25	+ 92
Waltra (Sh 380m)	36	25	+ 44	36	25	+ 44
Lufttemperatur Monatsmittel [°C]				Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Station	<i>2010</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [°C]</i>	<i>2010</i>	<i>1981-2000</i>	<i>Abweichung [°C]</i>
Altaussee	- 5,2	- 4,2	- 1	- 5,2	- 4,2	- 1
Liezen	- 3,6	- 2,7	- 0,9	- 3,6	- 2,7	- 0,9
Frein	- 5,8	- 3,4 <small>(1987-2000)</small>	- 2,4	- 5,8	- 3,4 <small>(1987-2000)</small>	- 2,4
Oberwölz	- 4,6	- 3,7	- 0,9	- 4,6	- 3,7	- 0,9
Kraubath	- 3,5	- 2,7	- 0,8	- 3,5	- 2,7	- 0,8
Waltra	- 2,6	- 0,8	- 1,8	- 2,6	- 0,8	- 1,8

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur Jänner 2010 im Vergleich zum Mittel

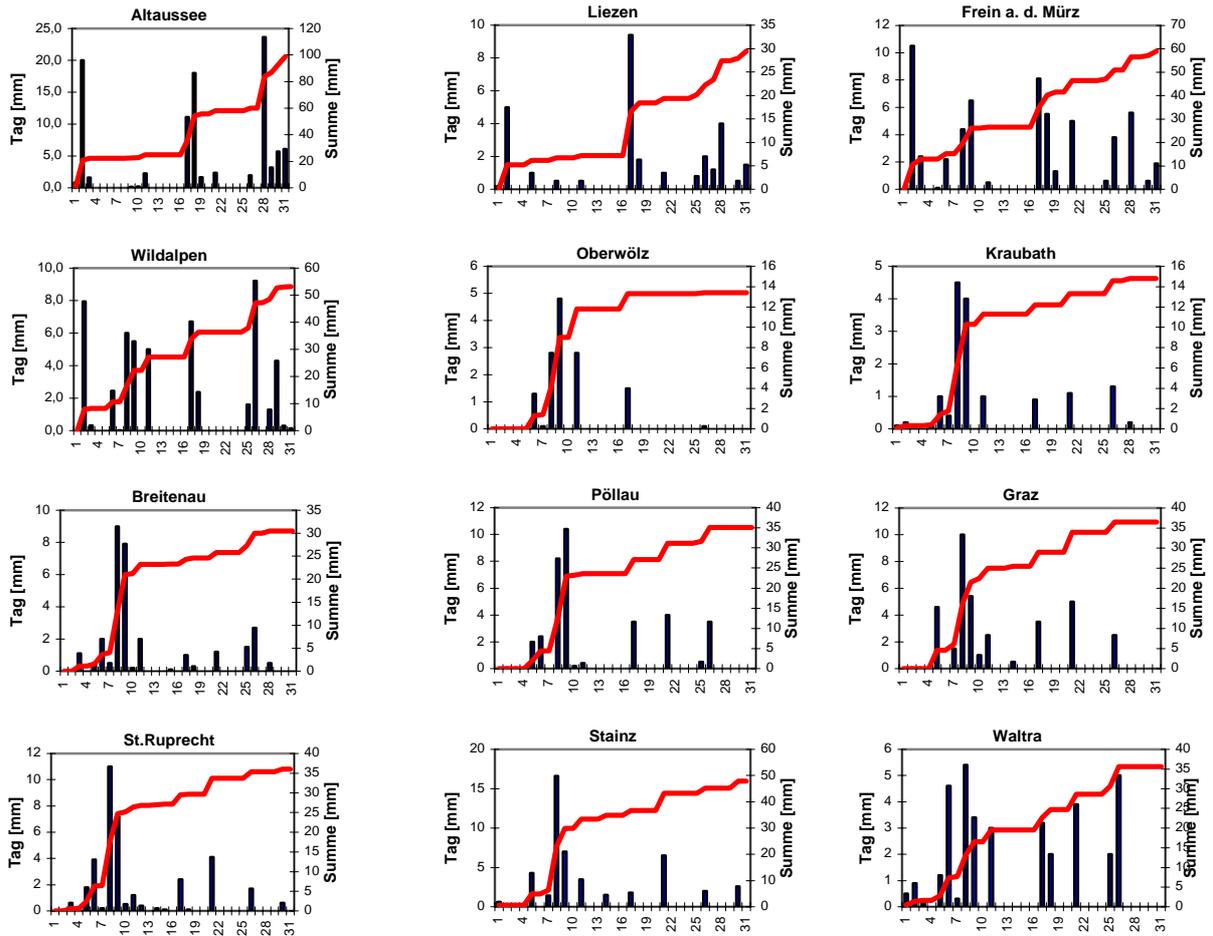


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien Jänner 2010

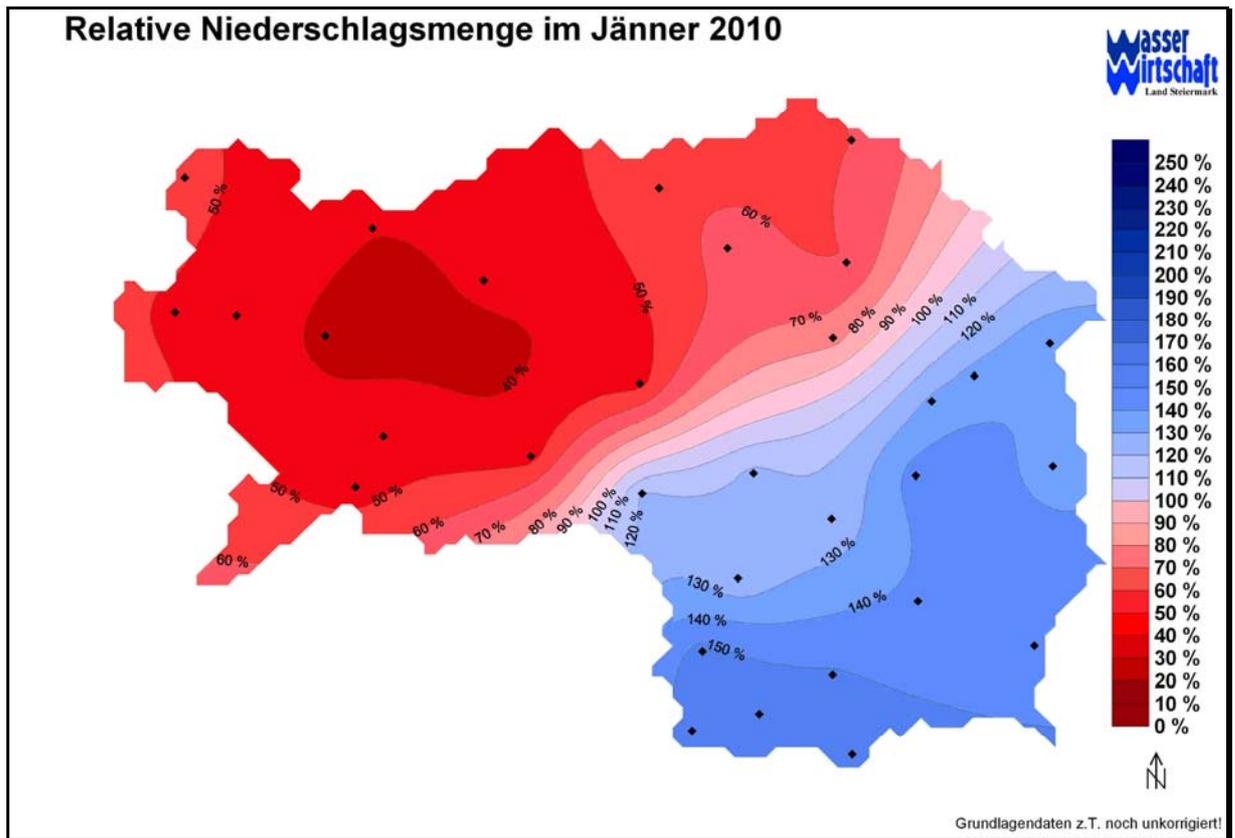


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Jänner 2010 in Prozent vom Normalwert

Station	Altaussee	Liezen	Frein	Oberwölz	Kraubath	Waltra
Minimum	- 11,5	- 12,3	- 24,1	- 14,1	- 12,5	- 12,3
Maximum	1,8	4,7	4,4	4,8	3,1	7,8

Tabelle 2: Temperaturextrema Jänner 2010 [°C]

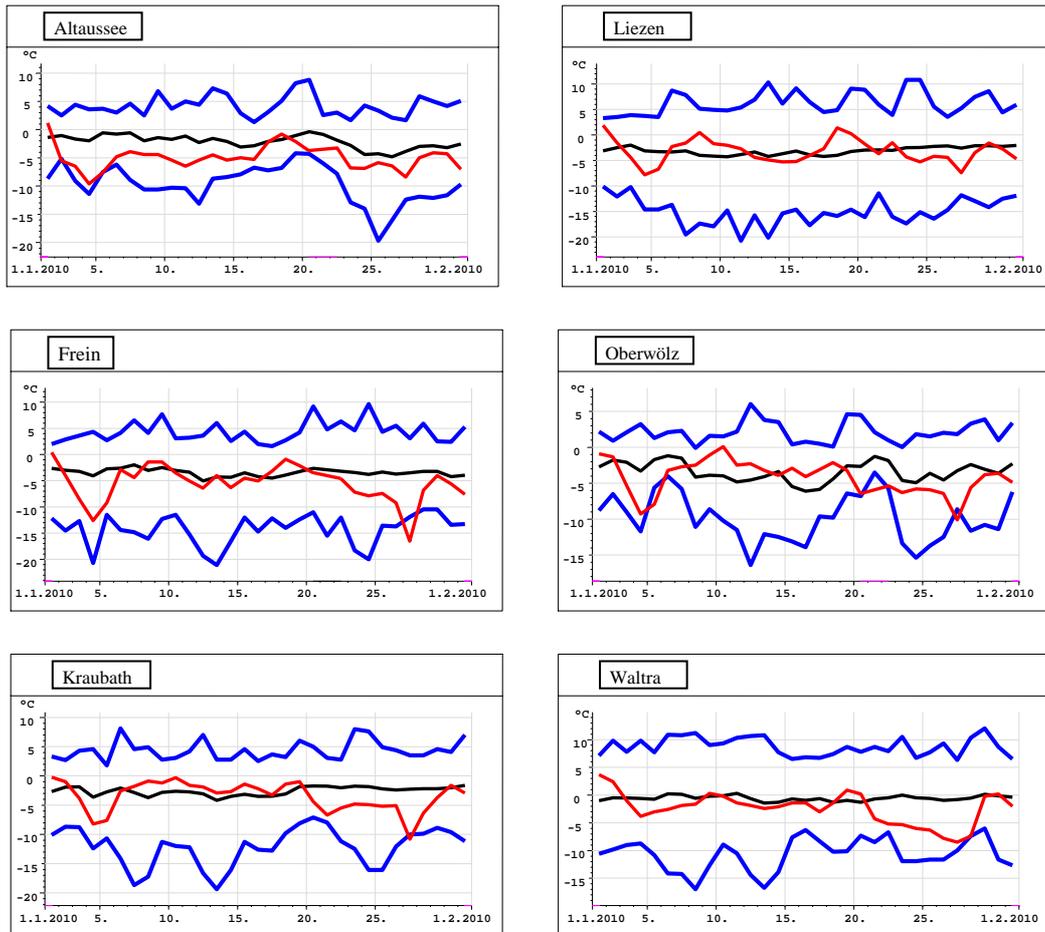
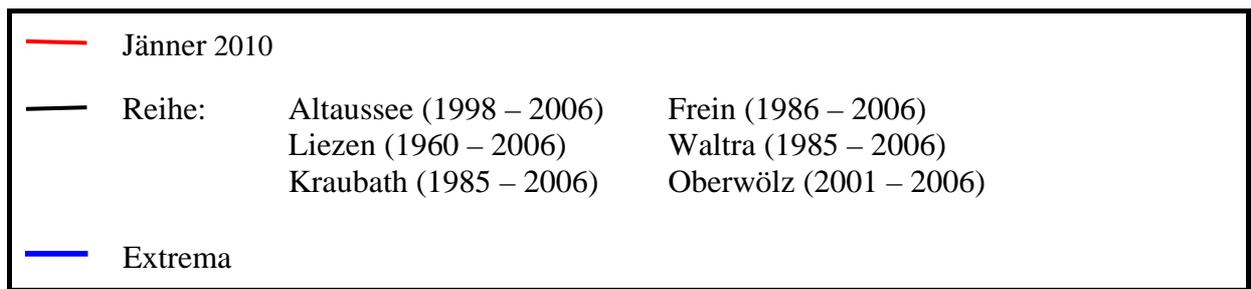


Abbildung 4: Tagesmittel Lufttemperatur und Extrema Jänner 2010



Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

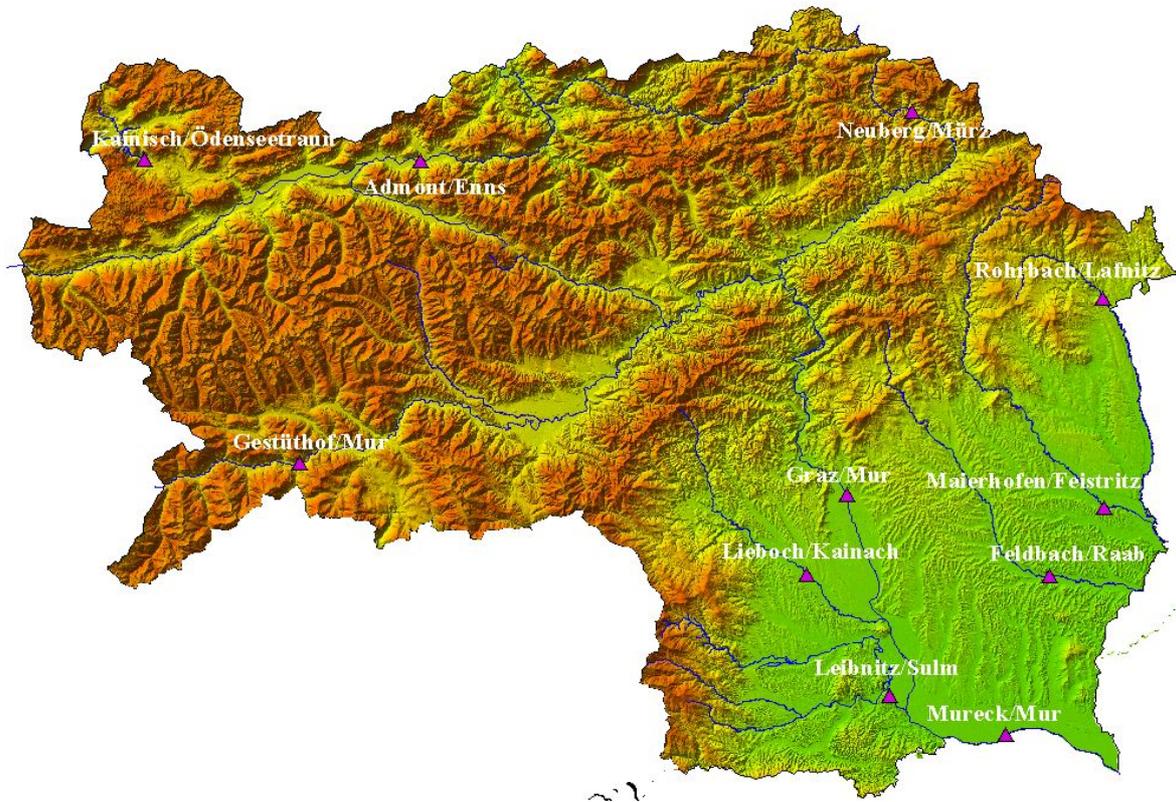


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

Entsprechend den Niederschlagsverhältnissen zeigten sich die Durchflüsse in den nördlichen Landesteilen mit Ausnahme der Mur im Berichtsmonat unter den langjährigen Mittelwerten (Neuberg/Mürz: -21%; Admont/Enns: -17%), über den langjährigen Vergleichswerten lagen die Durchflüsse in den südlichen Landesteilen sowie an der gesamten Mur (Rohrbach/Lafnitz: +39%; Lieboch/Kainach: +30%; Feldbach/Raab: +23%; Graz/Mur: +16%;) (Abbildung 6, Tabelle 3).

Die Durchflussganglinien lagen in den nördlichen Landesteilen fast durchwegs um oder unter den langjährigen Mittelwerten. In den südlichen Landesteilen zeigten sich die Durchflussganglinien meist über den Mittelwerten, wobei zu Monatsende tendenziell ein leichter Rückgang auf das Niveau der Mittelwerte zu beobachten war. Langjährige Maxima bzw. Minima wurden an keinem der betrachteten Pegel erreicht bzw. über- oder unterschritten (Abbildung 6).

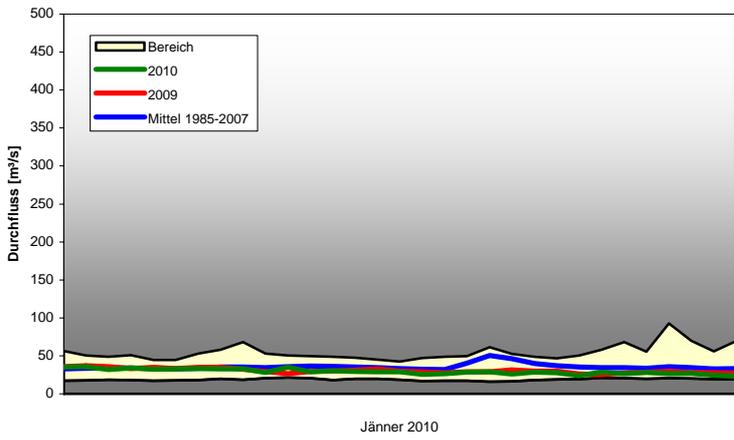
Die Gesamtfrachten zeigten sich in den nördlichen Landesteilen unter, in den südlichen Landesteilen über den langjährigen Vergleichswerten (Abbildung 6).

Monatsübersicht Jänner 2010						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m ³ /s]				Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m ³]		
<i>Pegel</i>	<i>Jänner 2010</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>	<i>2010</i>	<i>langjähriges Mittel (Reihe)</i>	<i>Abweichung [%]</i>
Kainisch/ Ödenseetraun	Station aufgrund Kraftwerksbau zur Zeit außer Betrieb					
Admont/ Enns	29.3	35.5 (1985-2007)	-17%	78.5	95.1 (1985-2007)	-17%
Neuberg/ Mürz	2.8	3.5 (1961-2007)	-21%	7.5	9.4 (1961-2007)	-21%
Gestüthof/ Mur	15.8	15.0 (1959-2007)	+6%	42.4	40.1 (1959-2007)	+6%
Graz/ Mur	53.4	46.1 (1966-2007)	+16%	143	124 (1966-2007)	+16%
Mureck/ Mur	89.3	79.0 (1974-2007)	+13%	239	212 (1974-2007)	+13%
Rohrbach/ Lafnitz	2.4	1.7 (1952-2007)	+39%	6.5	4.7 (1952-2007)	+39%
Anger/ Feistritz	3.4	3.2 (1952-2007)	+5%	9.0	8.6 (1952-2007)	+5%
Feldbach/ Raab	4.3	3.5 (1949-2007)	+23%	11.6	9.4 (1949-2007)	+23%
Lieboch/ Kainach	7.6	5.9 (1951-2007)	+30%	20.3	15.7 (1951-2007)	+30%
Leibnitz/ Sulm	9.9	9.4 (1949-2007)	+6%	26.6	25.1 (1949-2003)	+6%

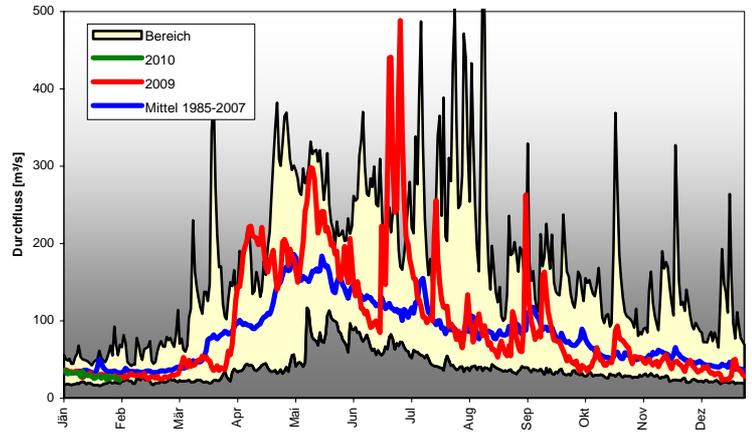
Tabelle 3: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten für Jänner 2010

Pegel Admont/Enns

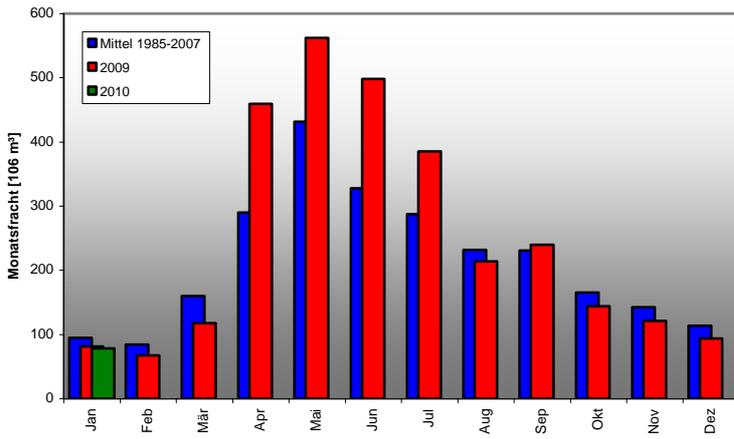
Monatsganglinie



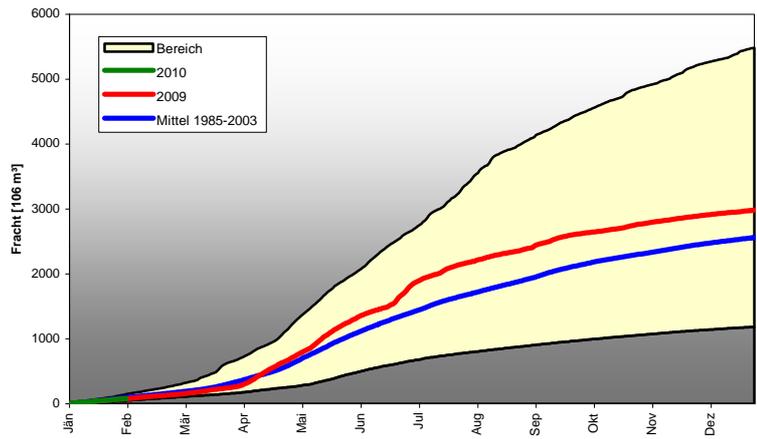
Jahresganglinie



Monatsfrachten

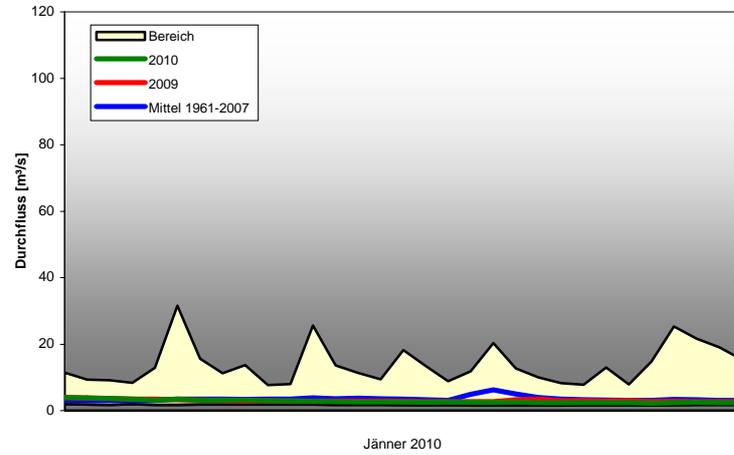


Jahresfracht

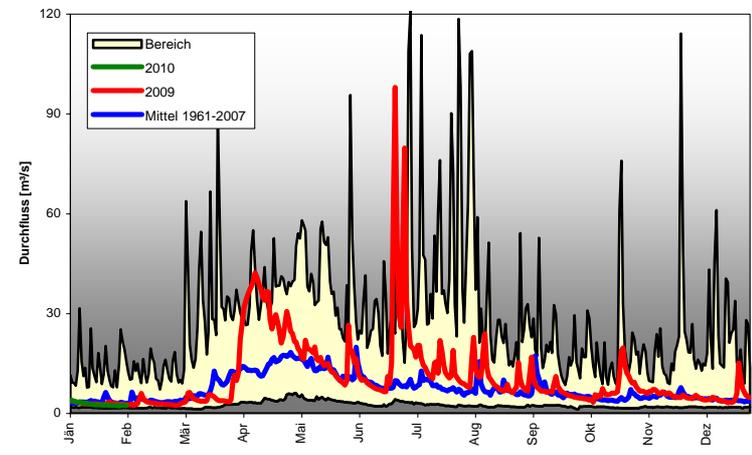


Pegel Neuberg/Mürz

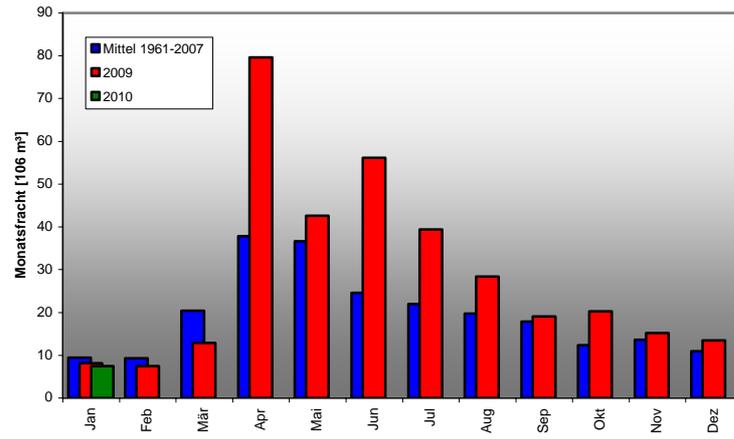
Monatsganglinie



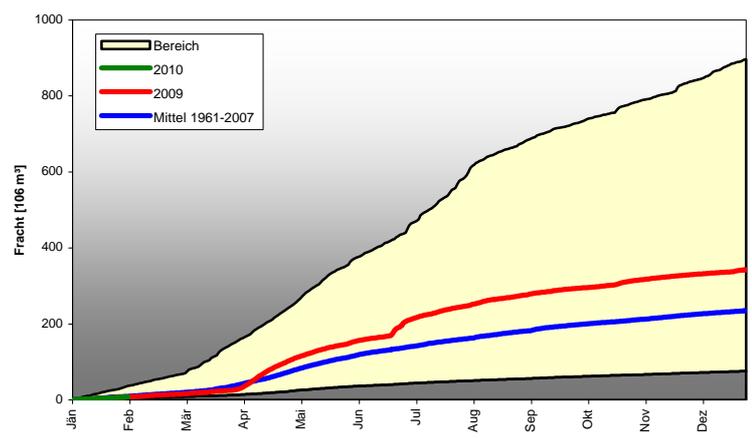
Jahresganglinie



Monatsfrachten

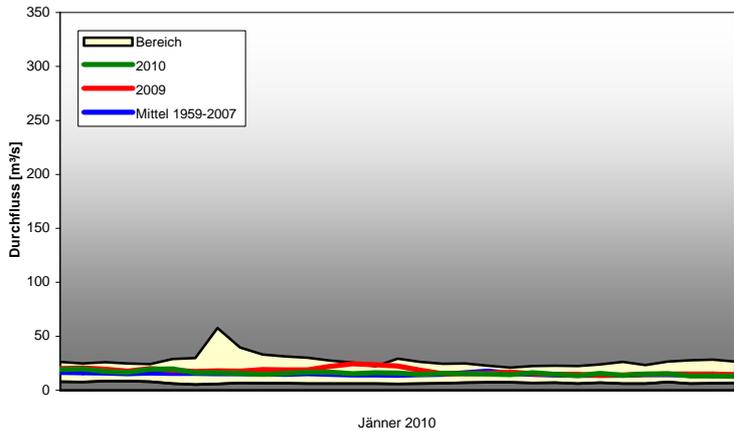


Jahresfrachten

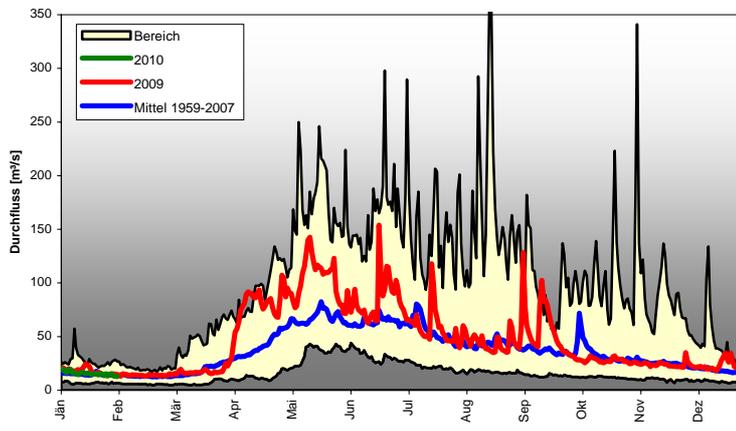


Pegel Gestüthof/Mur

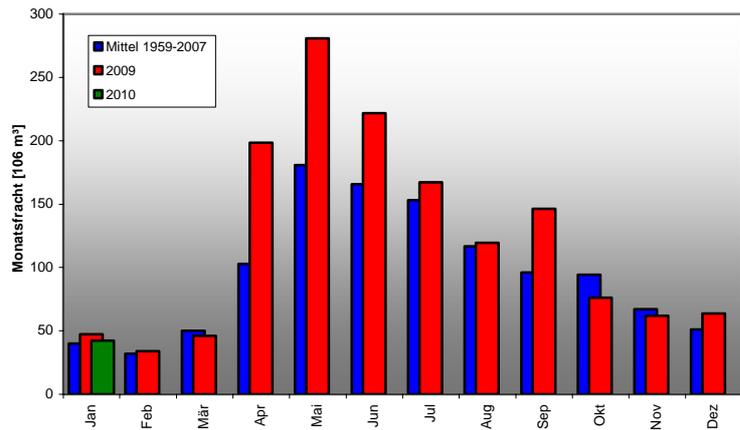
Monatsganglinie



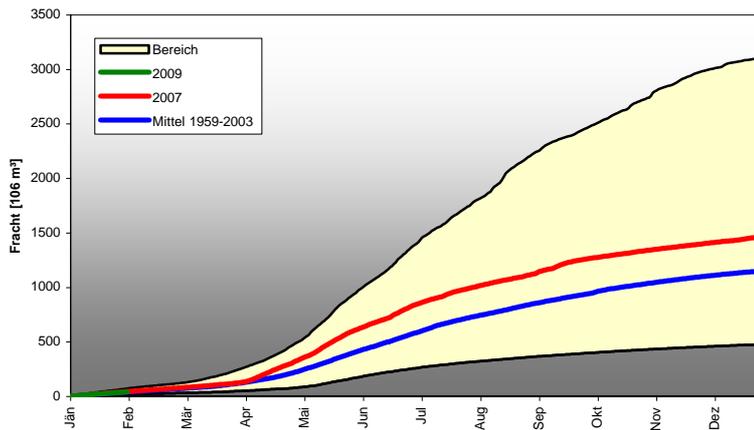
Jahresganglinie



Monatsfrachten

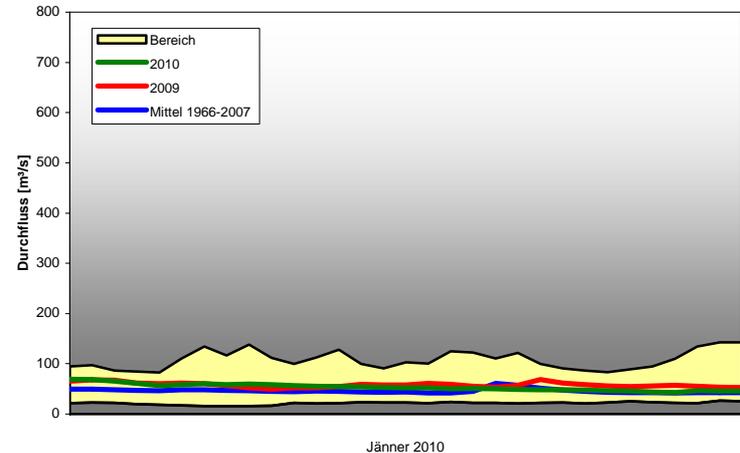


Jahresfracht

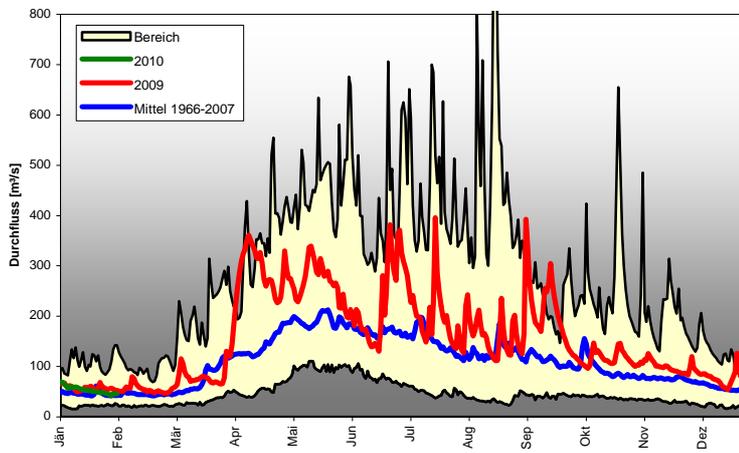


Pegel Graz/Mur

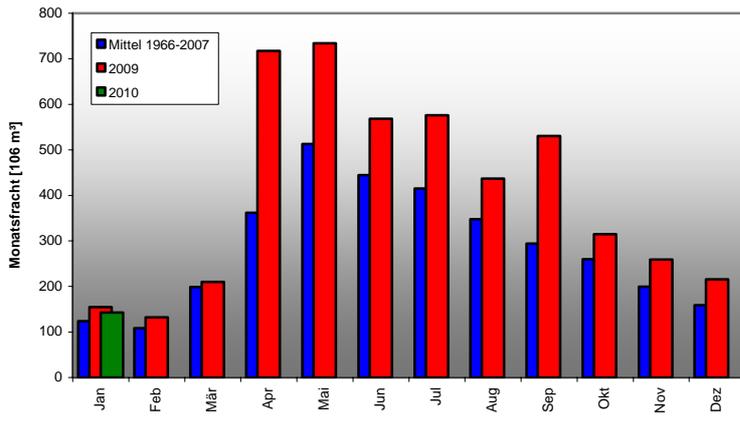
Monatsganglinie



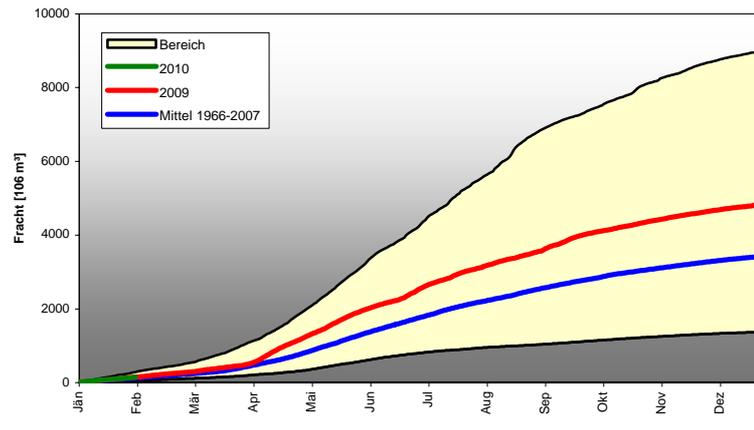
Jahresganglinie



Monatsfrachten

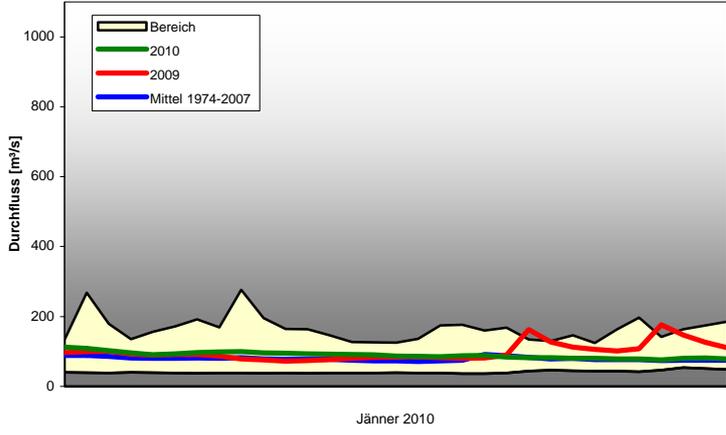


Jahresfracht

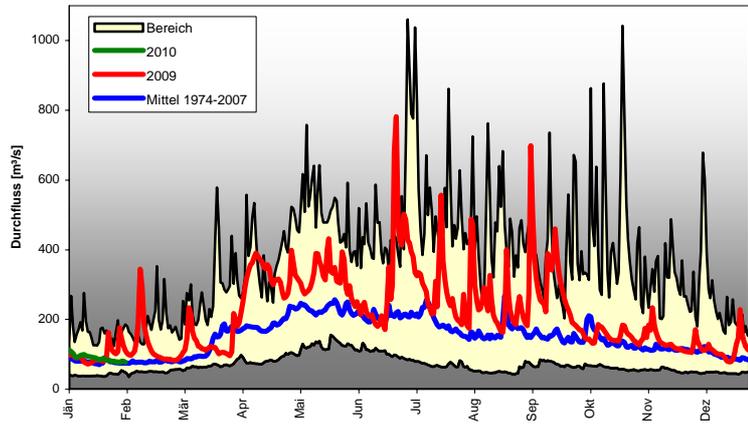


Pegel Mureck/Mur

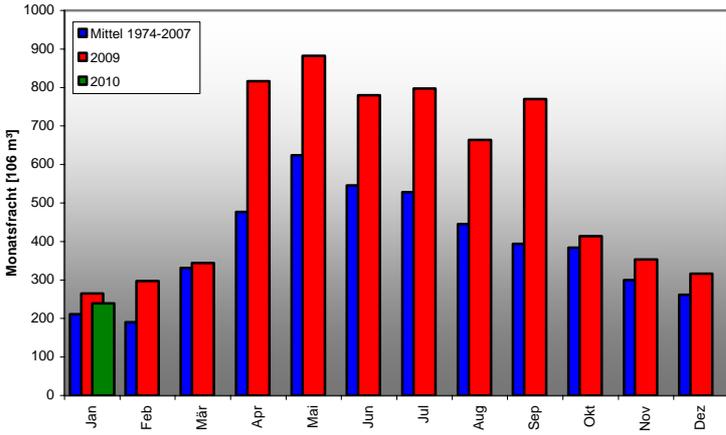
Monatsganglinie



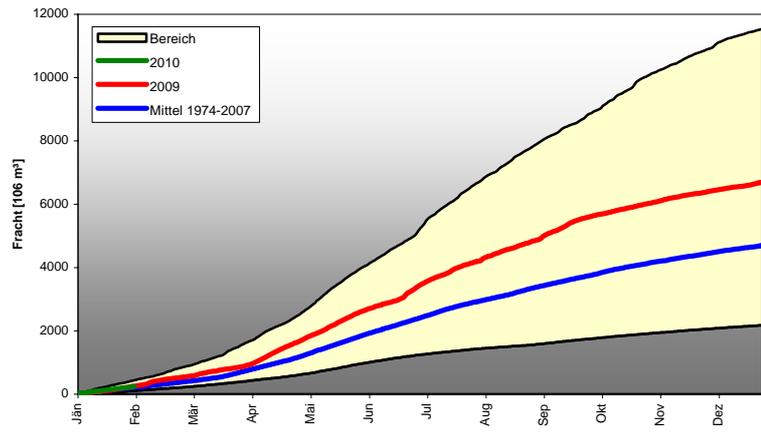
Jahresganglinie



Monatsfrachten

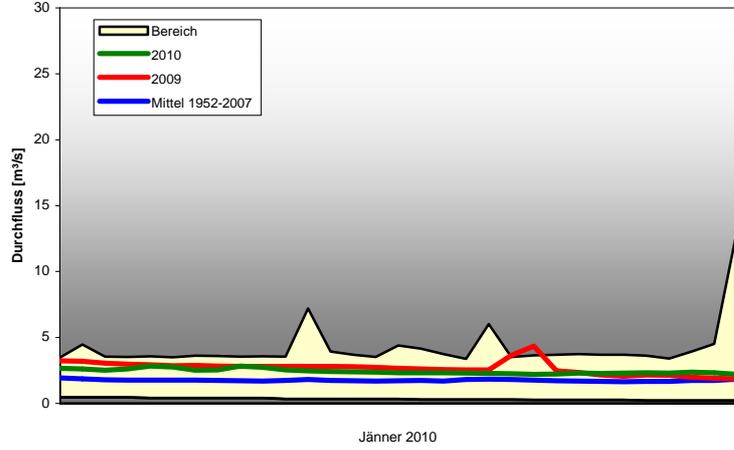


Jahresfracht

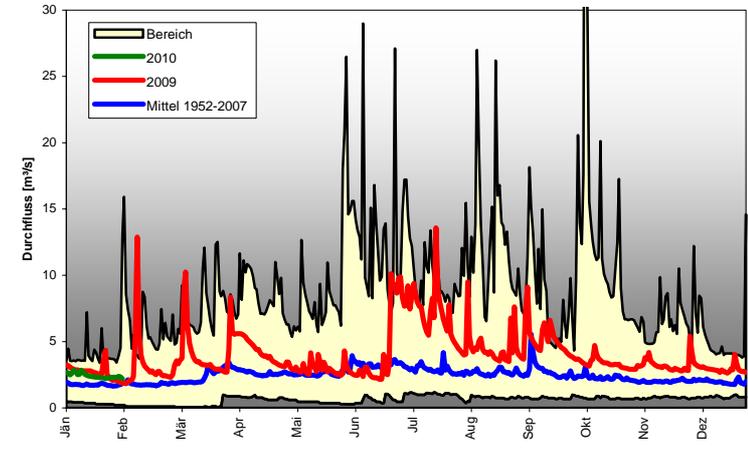


Pegel Rohrbach/Lafnitz

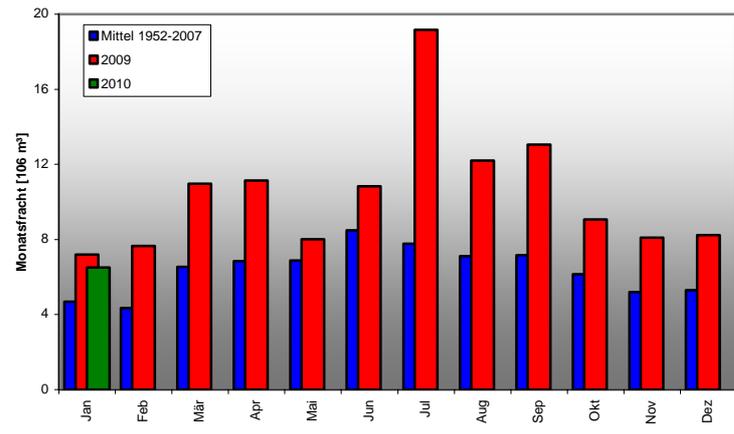
Monatsganglinie



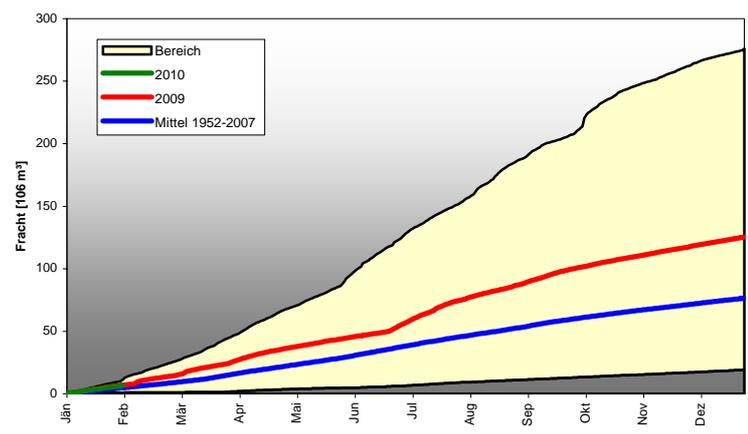
Jahresganglinie



Monatsfrachten

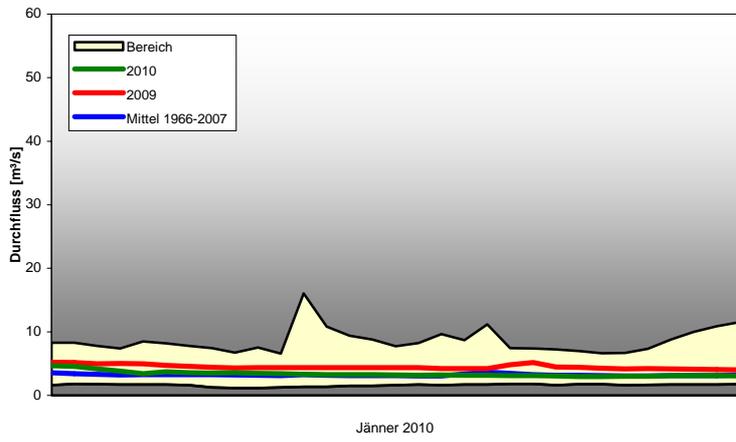


Jahresfracht

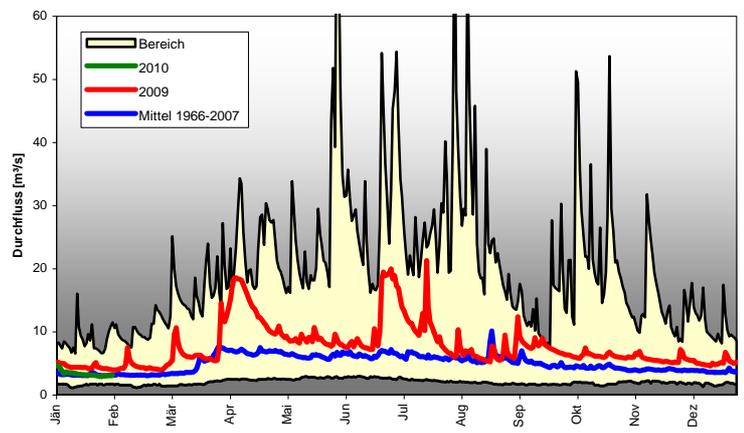


Pegel Anger/Feistritz

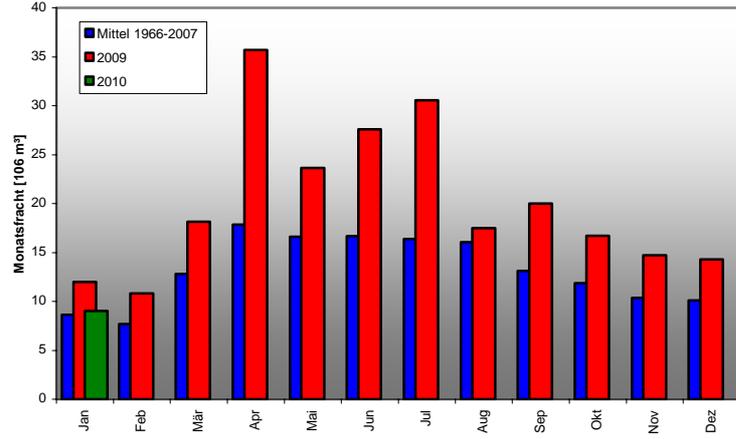
Monatsganglinie



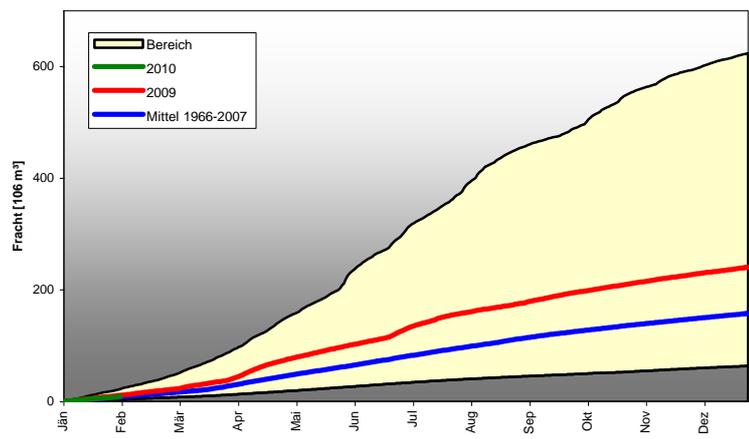
Jahresganglinie



Monatsfrachten

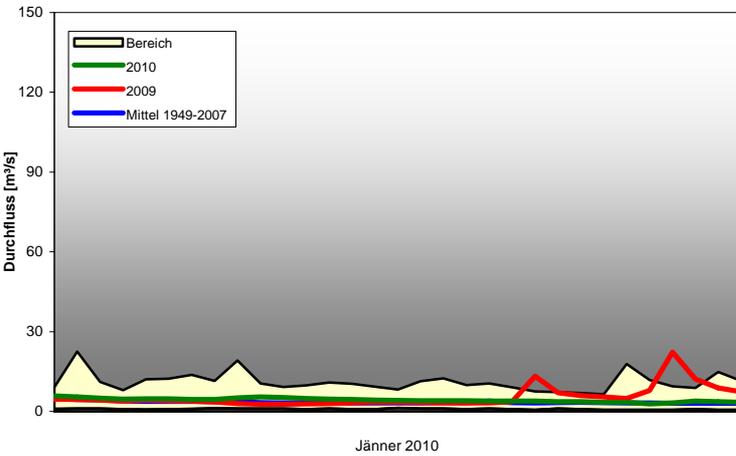


Jahresfracht

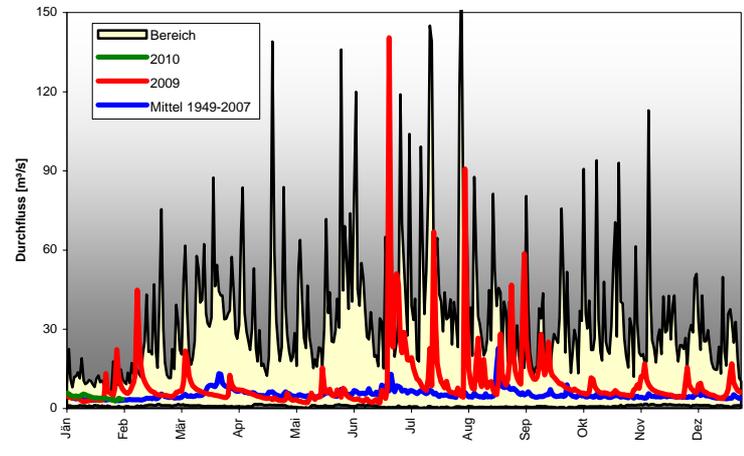


Pegel Feldbach/Raab

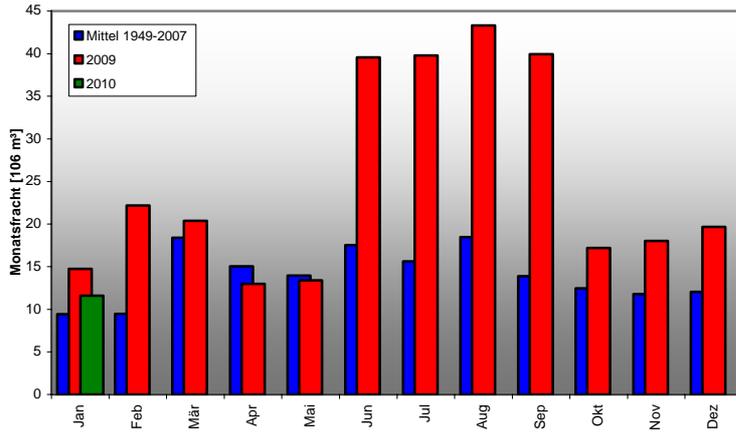
Monatsganglinie



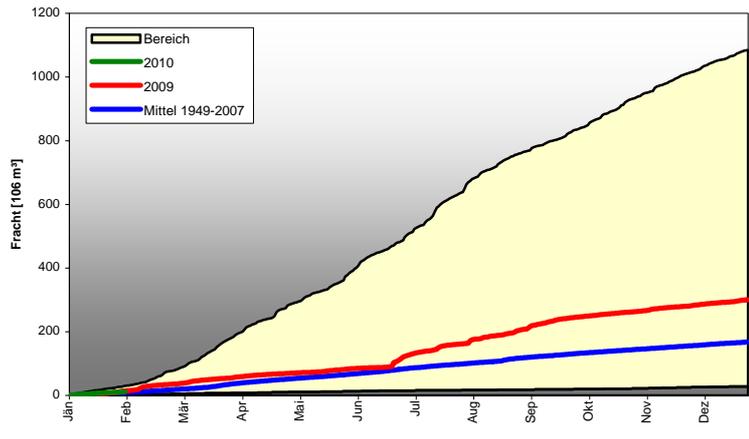
Jahresganglinie



Monatsfrachten

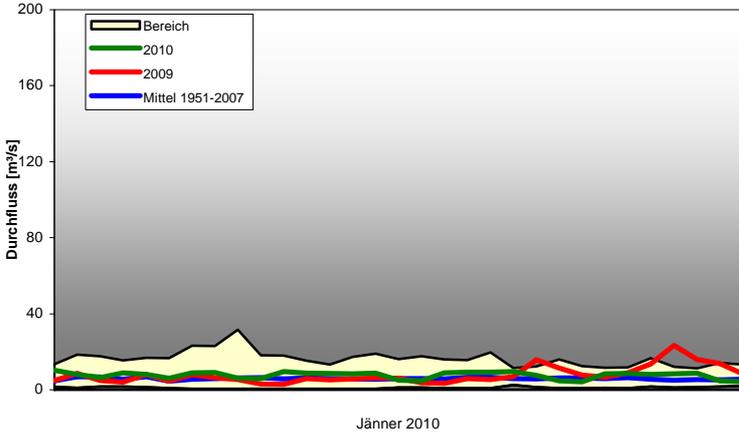


Jahresfracht

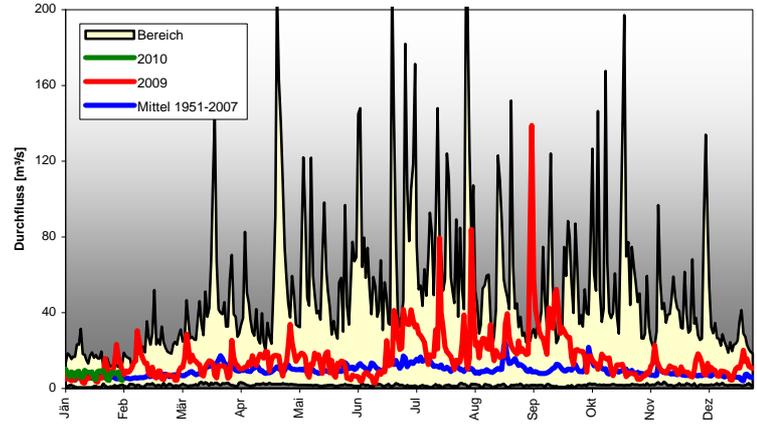


Pegel Lieboch/Kainach

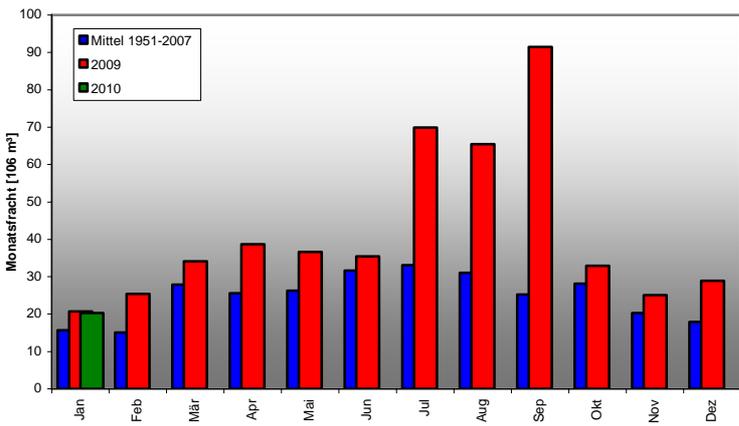
Monatsganglinie



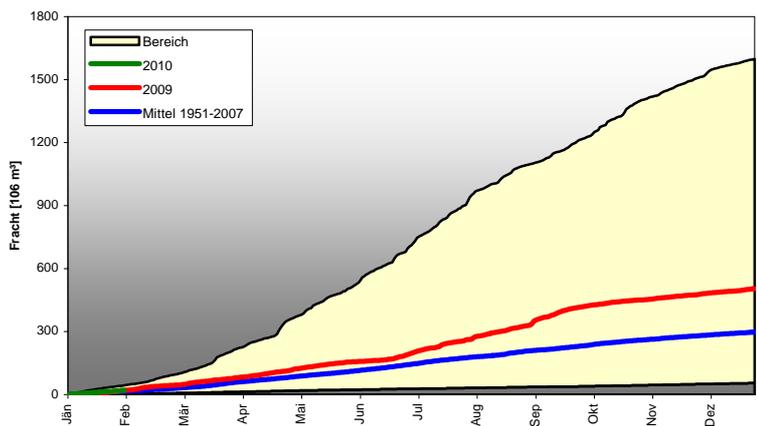
Jahresganglinie



Monatsfrachten

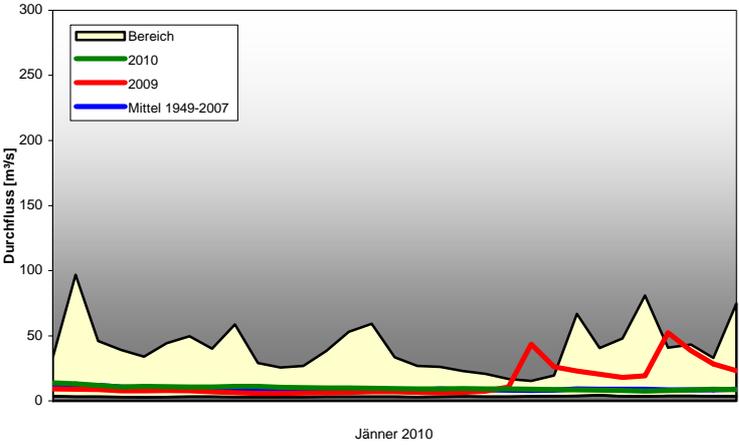


Jahresfracht

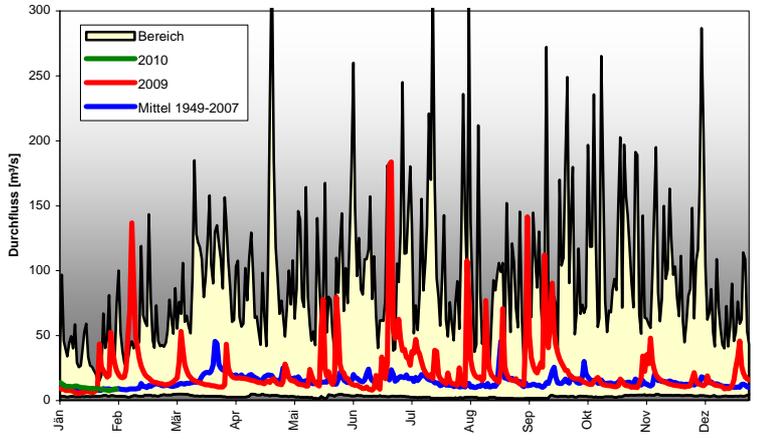


Pegel Leibnitz/Sulm

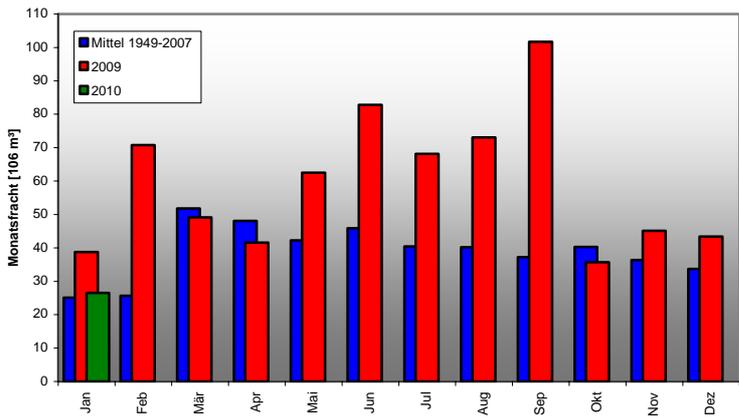
Monatsganglinie



Jahresganglinie



Monatsfrachten



Jahresfracht

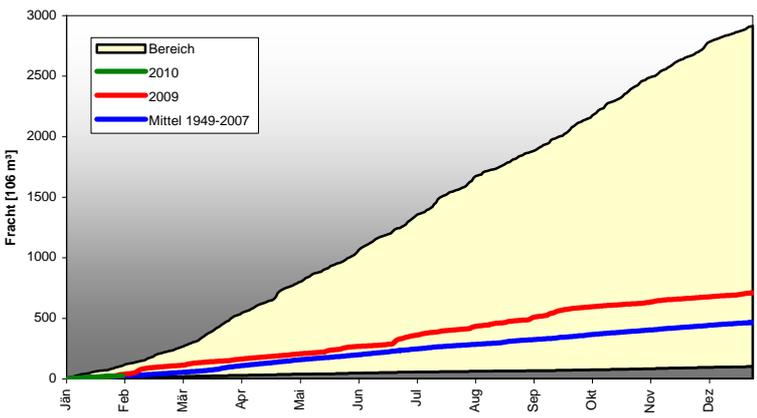


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Jänner 2010 (links oben), Jahresüberblick der Durchflüsse (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfracht (rechts unten) mit langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

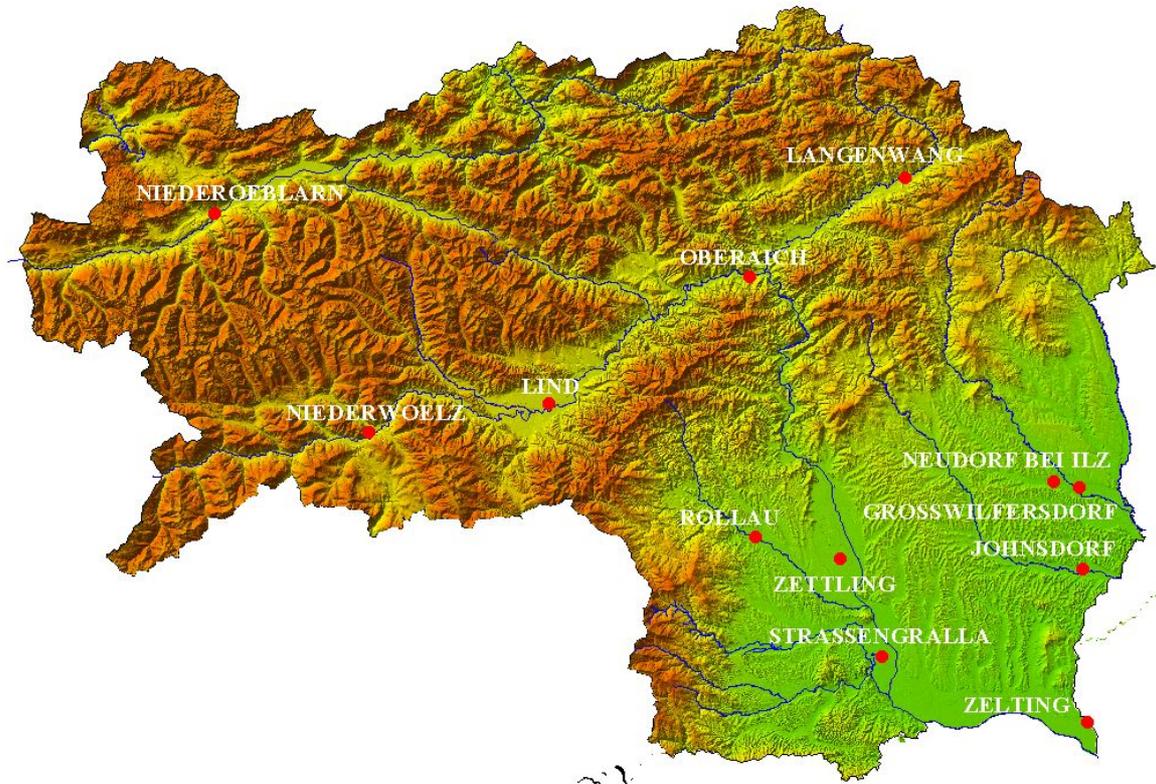


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse im Jänner 2010 war gebietsweise recht differenziert.

In der Süd-, West- und Oststeiermark brachte der ergiebige gefrierende Regen bzw. Eisregen vom 8. und 9. Jänner kurzfristig einen nennenswerten Grundwasseranstieg. Danach gab es bis Monatsende kaum Niederschlag und die Grundwasserstände gingen deutlich zurück. In diesen Regionen lagen die Grundwasserstände weitgehend noch über den langjährigen Mittelwerten.

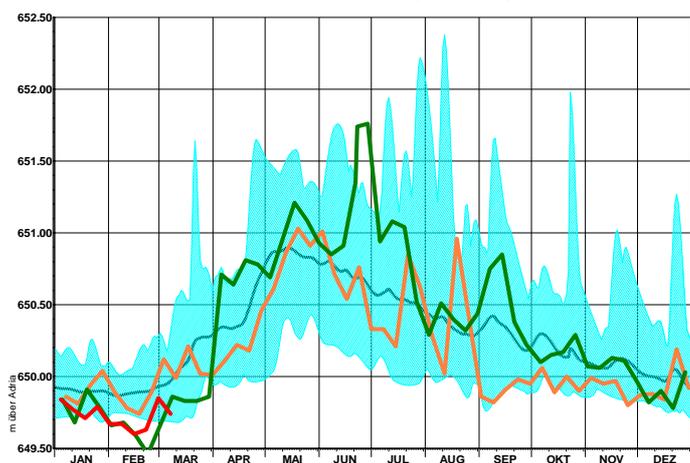
Im der nördlichen Steiermark hingegen waren die Voraussetzungen für die Grundwasserneubildung aus Niederschlägen nicht gut. Es kam auf Grund der sehr geringen Niederschläge (nur 30 % bis 60 % der Mittelwerte) zu einer verstärkten Beanspruchung des Bodenwasserspeichers und die Grundwasserstände gingen gegenüber dem Vormonat deutlich zurück. Im Ennstal und im Mürztal wurden an einzelnen Messstellen die absolut tiefsten Jännerwerte seit Beobachtungsbeginn gemessen.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen im Ennstal, Oberen Murtal und Mürztal deutlich unter dem Niveau des Vorjahres und unter den langjährigen Mittelwerten. In der südlichen Landeshälfte hingegen lagen die Grundwasserstände weiterhin deutlich über den langjährigen Durchschnittswerten.

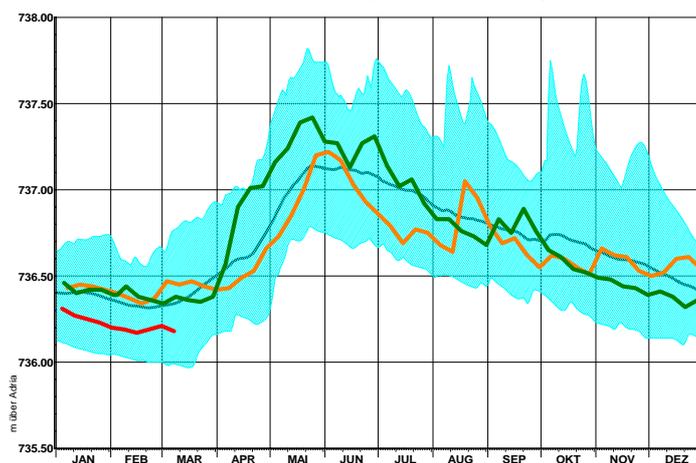
Grundwasser- messstelle	Grundwasser- gebiet	Jänner-Mittel		Differenz (m) 2010-Reihe	
		2010	Reihe		
Niederörlarn, BL 1200	Ennstal	649,77	1987-2008	649,90	-0,13
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736,26	1967-2008	736,40	-0,14
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638,74	1964-2008	638,68	0,06
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	478,85	1987-2008	478,83	0,02
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,11	1977-2008	622,46	-0,35
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,77	1965-2008	318,52	0,25
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	272,01	1965-2008	271,87	0,14
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	205,48	1980-2008	205,06	0,42
Rollau, BL 4011	Kainachtal	341,11	1995-2008	340,98	0,13
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	259,02	1981-2008	258,82	0,20
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	269,48	1980-2008	268,83	0,65
Neudorf, BR 5791	Ilztal	280,87	1981-2008	280,36	0,51

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

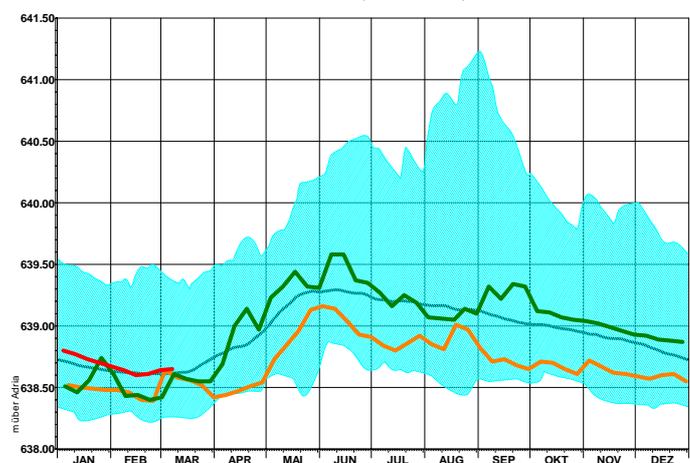
1200 Niederöblarn (Ennstal)



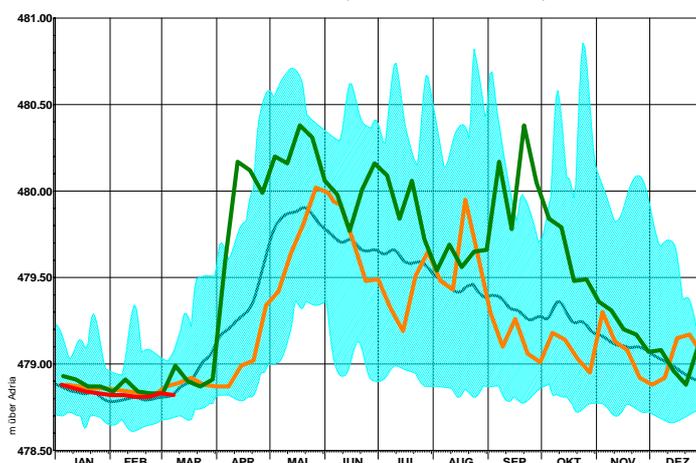
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



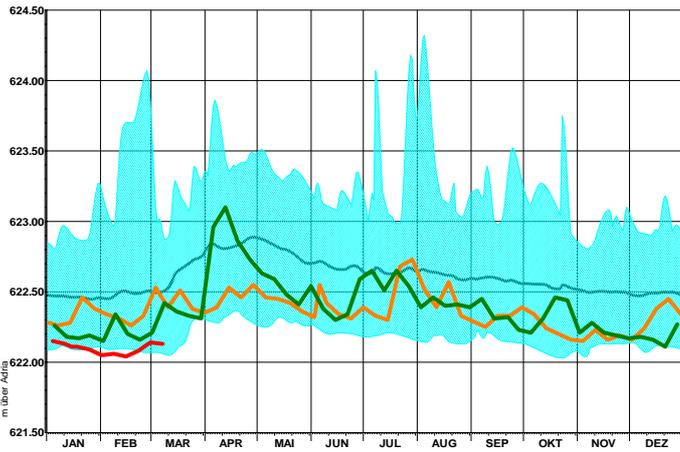
2505 Lind (Aichfeld)



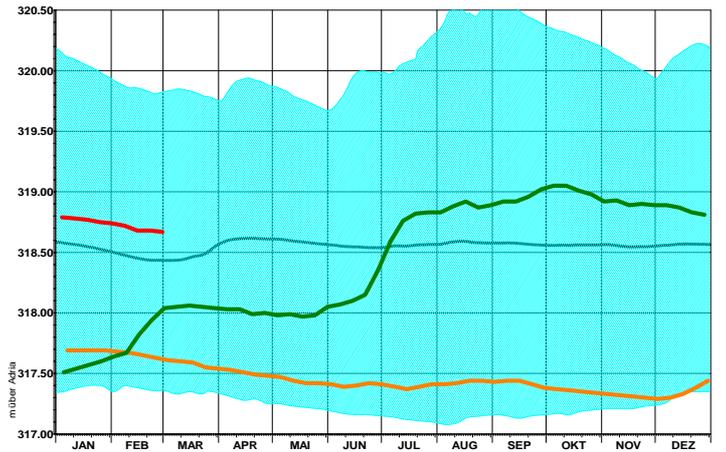
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



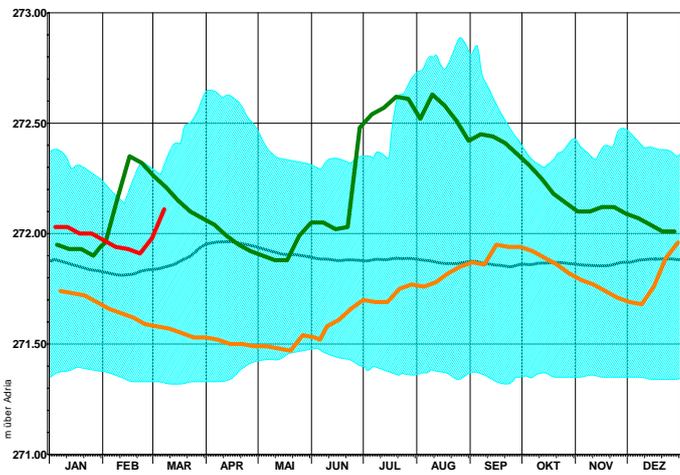
2949 Langenwang (Mürztal)



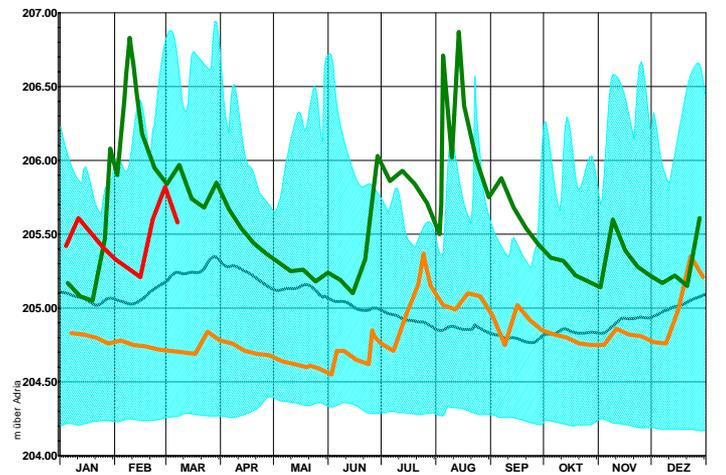
3552 Zettling (Grazer Feld)



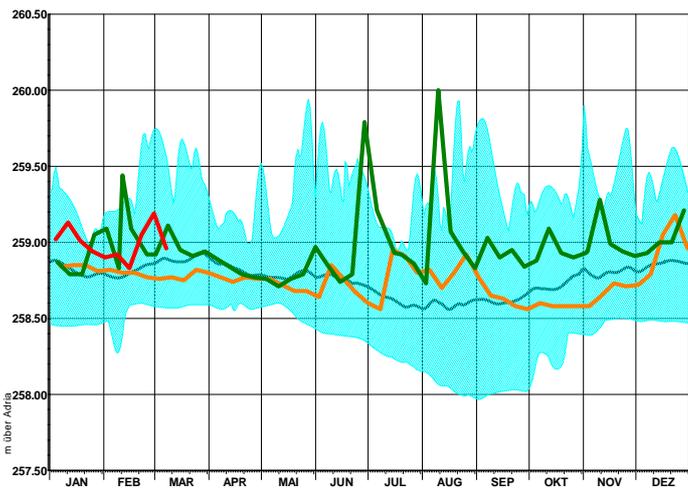
3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)



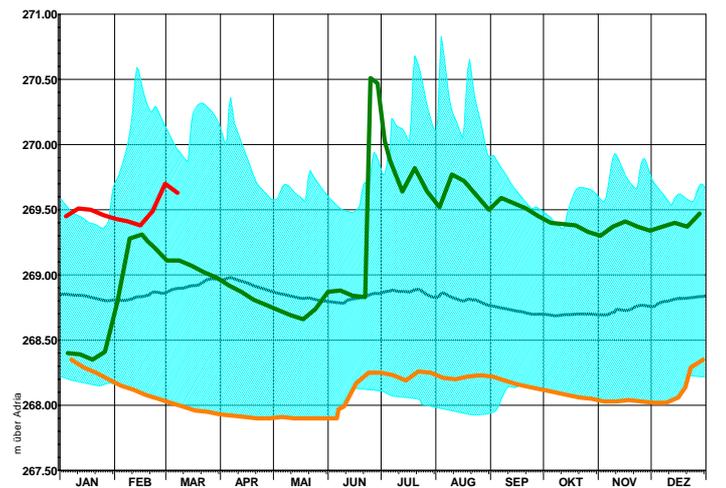
39191 Zelting (Unteres Murtal)



5269 Fehring (Raabtal)



5699 Großwilfersdorf (Feistritztal)



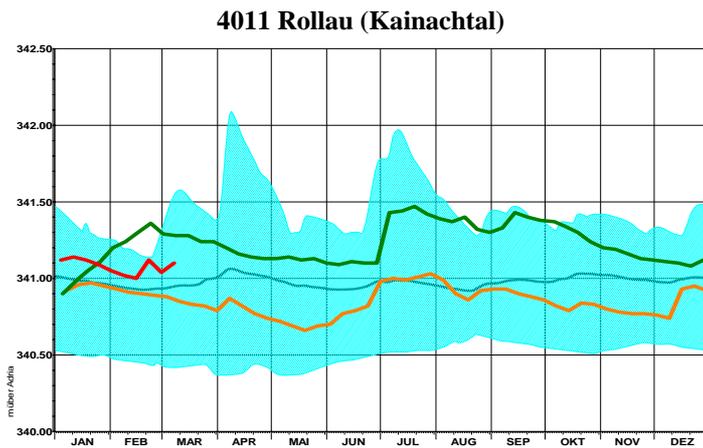
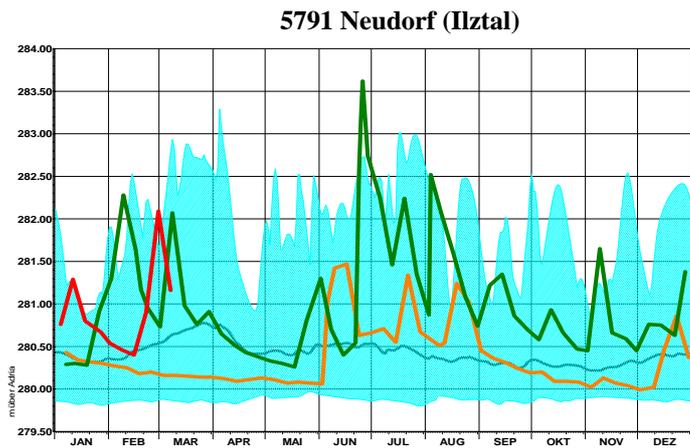


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Jänner 2010 im Vergleich zu den Jahren 2008 und 2009 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima



Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur: Daniel Greiner, Josef Quinz

Oberflächenwasser: Romana Verwüster, Robert Schatzl

Unterirdisches Wasser: Monika Koller, Barbara Stromberger

Gesamtredaktion: Daniel Greiner, Robert Schatzl, Gunther Suetter