

A14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit Hydrographischer Dienst Steiermark

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES März 2014

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Waren die beiden Vormonate von reichlichem Niederschlag gekennzeichnet, fiel der Niederschlag im März unterdurchschnittlich aus. Es gab durchwegs bei allen Niederschlagsstationen mehr oder weniger ausgeprägte Defizite, wobei die Abnahme der Niederschlagsmengen einem West-Ost-Gefälle folgte. In der Südoststeiermark betrug die Abnahme zwischen 50% und 60%, in der Ost- und Zentralsteiermark zwischen 30% und 50%, im Hochschwabgebiet und in den Ennstaler Alpen bis 20%.

Niederschlag

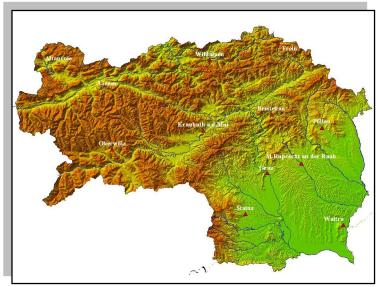
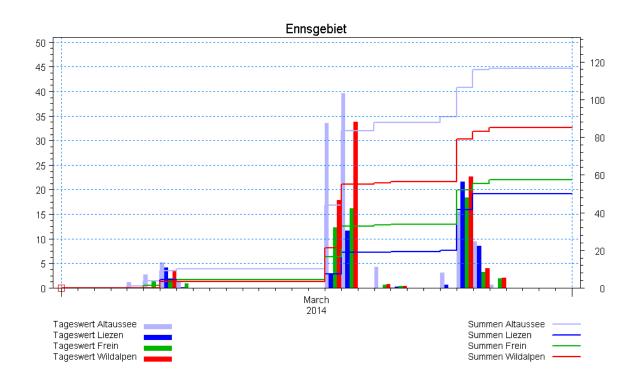
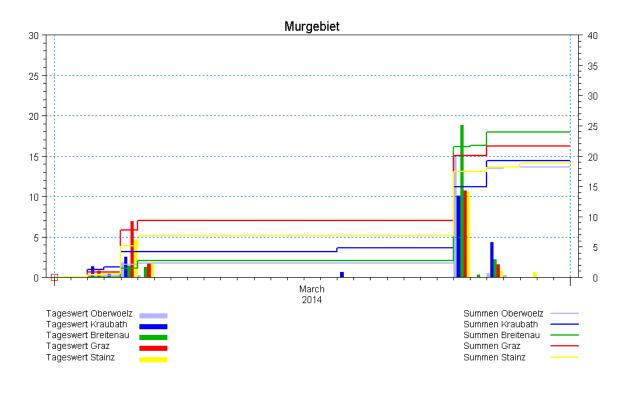


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht März 2014							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2014	1981- 2010	Abweichung [%]	2014	1981- 2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	116.5	204.9	-43	280.6	524.0	-46
Liezen (Sh670)	NL1210	50.1	75.9	-34	130.9	207.1	-37
Frein (Sh875m)	LN2915	57.3	126.1	-55	144.2	320.1	-55
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	85.1	114.3	-26	195.4	320.8	-39
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	18.2	33.6	-46	125.2	83.0	51
Kraubath (Sh605m)	NL2610	19.2	35.4	-46	121.6	86.5	41
Breitenau (Sh560m)	NL3100	24.0	51.9	-54	158.0	117.3	35
Graz (Sh360)	NL3390	21.6	43.4	-50	148.7	94.9	57
Stainz (Sh340m)	NL3830	18.8	51.4	-63	186.0	113.5	64
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	22.1	42.0	-47	160.2	97.3	65
Waltra (Sh380m)	NL3915	17.4	45.9	-62	156.5	102.2	53
Pöllau (Sh525m)	NL4576	35.9	35.6	1	157.6	79.6	98

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel





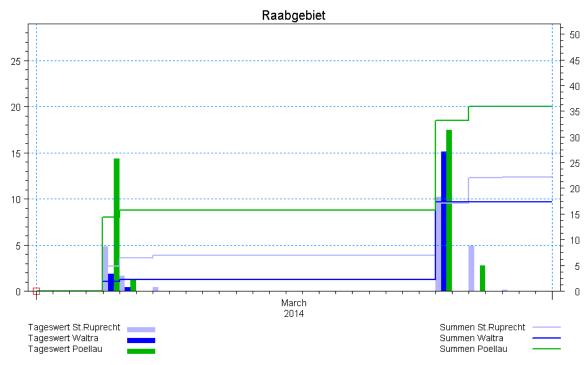


Abbildung 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten

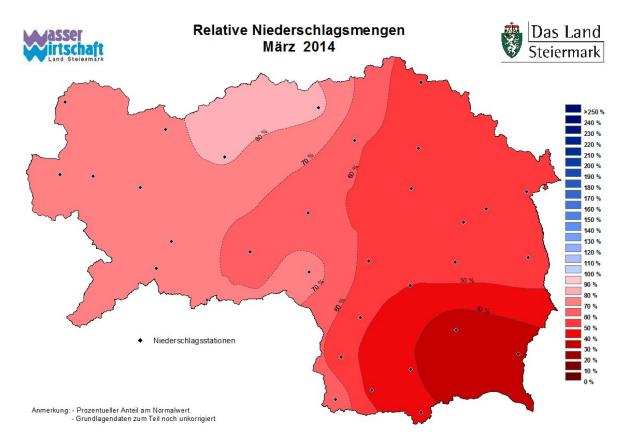


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

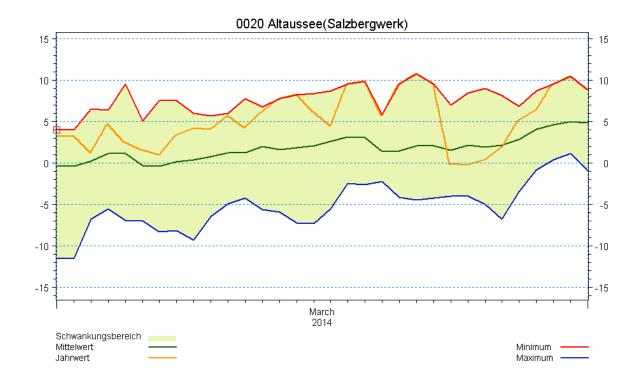
Lufttemperatur

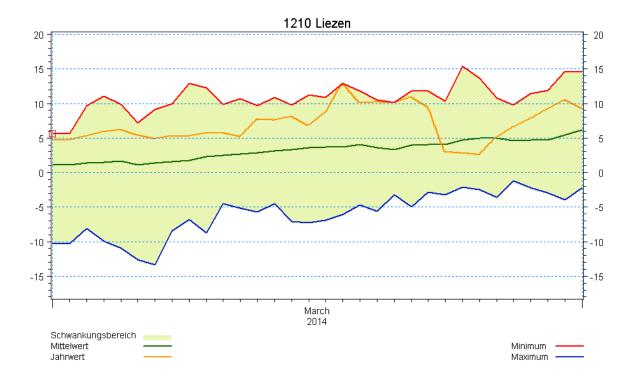
Die Lufttemperaturen lagen im Monat März steiermarkweit über dem Mittel (Reihe 1980-2010) mit dem größten Plus an der Stationen Waltra mit +4,6°C Abweichung.

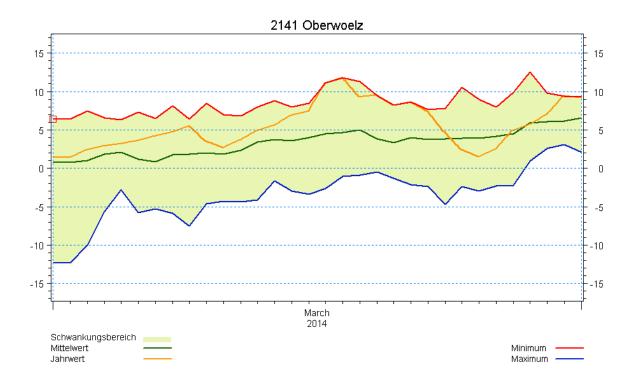
Die tiefste Temperatur (Tagesmittel) des Monats wurde am 16. März mit -0.2°C in Altaussee Lichtersberg gemessen, und die höchste Temperatur des Monats mit 16.3°C am 17.März in Waltra (Abb. 4, Tab. 3).

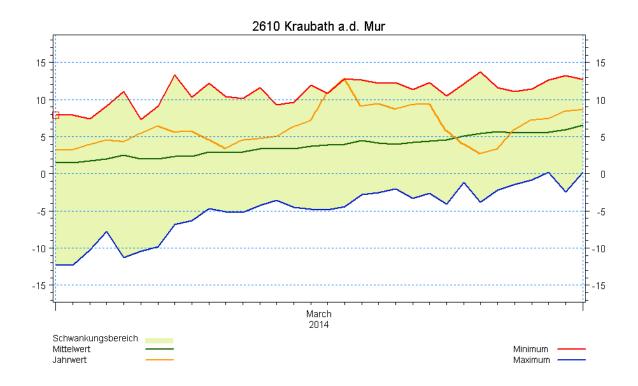
Monatsübersicht März 2014							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur ink. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2014	1980- 2010	Abweichung [°C]	2014	1980- 2010	Abweichung [°C]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	5.2	1.6	3.6	2.7	-1.0	3.7
Liezen (Sh670)	NL1210	6.9	3.6	3.3	3.7	0.2	3.5
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	5.3	2.5	2.8	2.2	-0.9	3.1
Kraubath (Sh605m)	NL2610	6.2	3.9	2.3	3	0.3	2.7
Frein (Sh875m)	NL2915	3.4	0.7	2.7	1.5	-1.6	3.1
Waltra (Sh380m)	NL3915	10.1	5.5	4.6	5.4	2.2	3.2

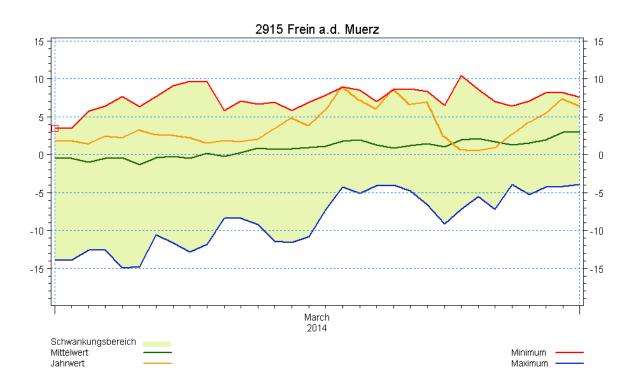
Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel











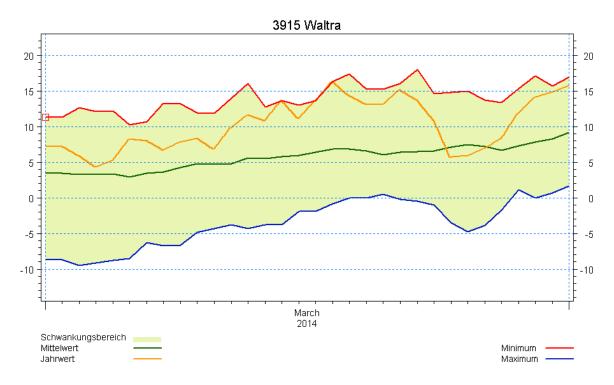


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Altaussee	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	-0.2	2.6	1.4	2.7	0.5	4.3
Maximum	10.8	12.9	11.8	12.8	8.9	16.3

Tabelle 3: Extrema der Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat [°C]

Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

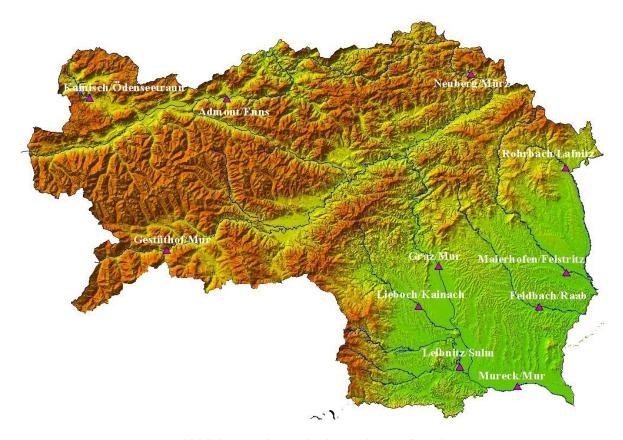


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

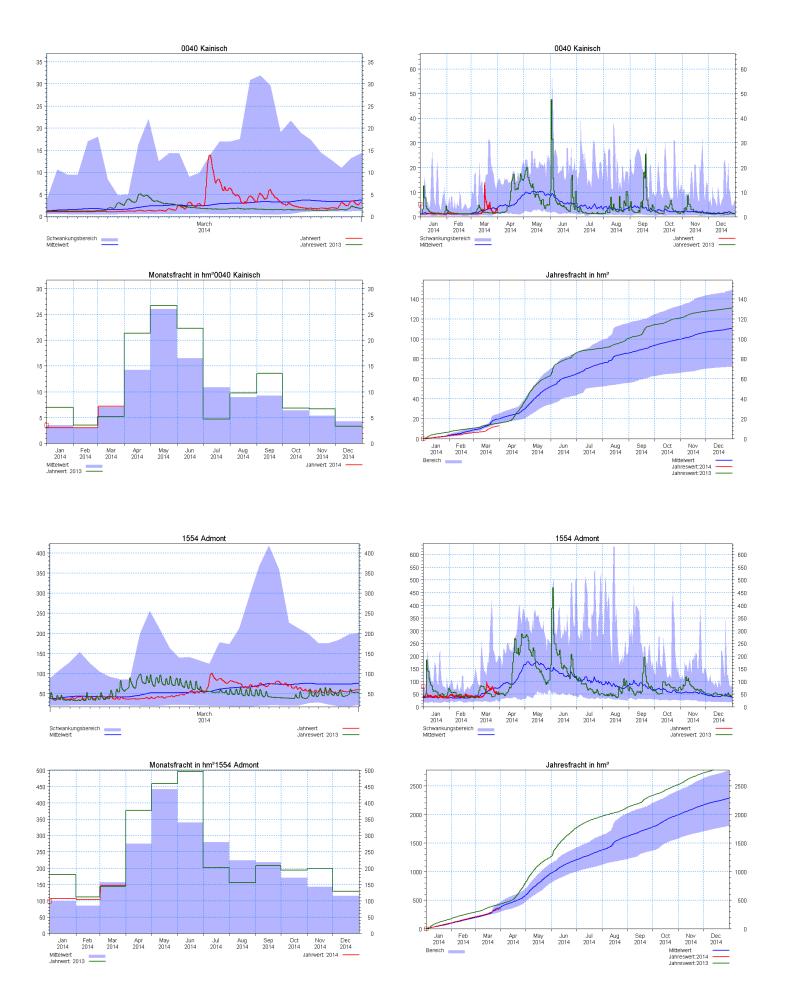
Der erste Monat im Jahr 2014 mit unterdurchschnittlichen Niederschlägen spiegelte sich auch im Durchflussverhalten wider. Obwohl die Durchflüsse an vielen Pegeln zum Teil sogar deutlich über den Mittelwerten lagen (Gestüthof/Mur: +83%; Anger/Feistritz: +51%; Rohrbach/Lafnitz: +48%; Lieboch/Kainach: +43%; Takern/Raab: +35%), waren an einigen Pegeln erstmals im Jahr 2014 unterdurchschnittliche Durchflüsse zu beobachten (Neuberg/Mürz: -18%; Admont/Enns: -6%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

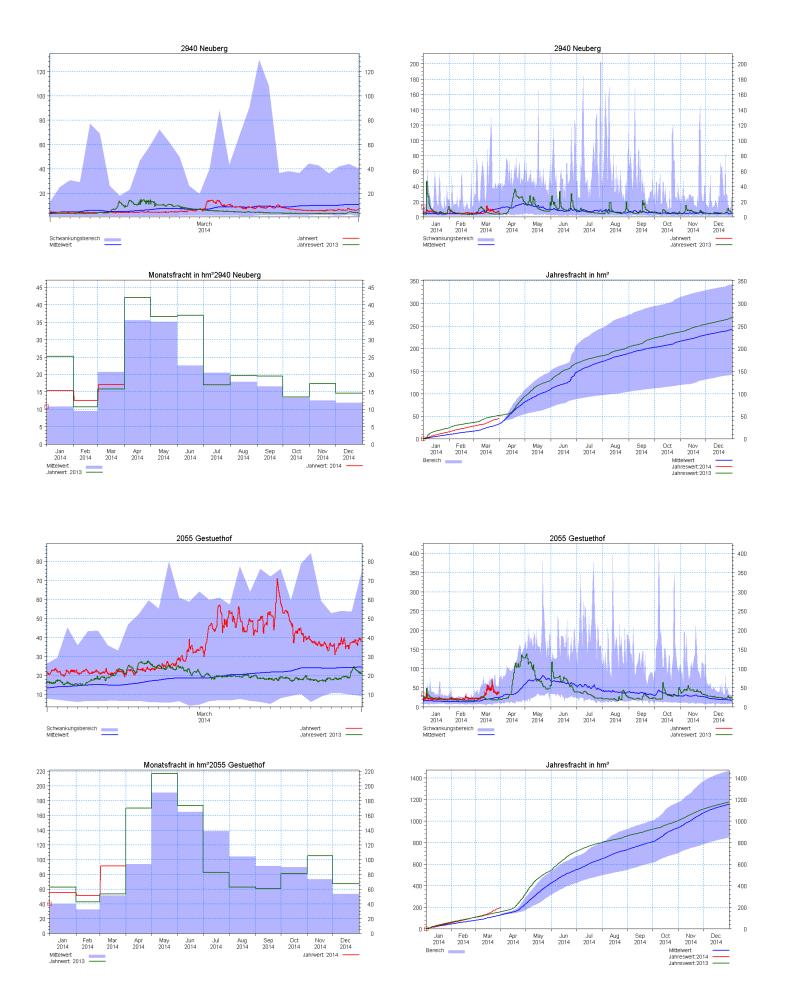
Die Durchflussganglinien lagen landesweit in der ersten Monatshälfte um oder über den langjährigen Mittelwerten und sanken in der zweiten Monatshälfte generell ab und lagen somit vor allem in den nördlichen Landesteilen unter den Mittelwerten.

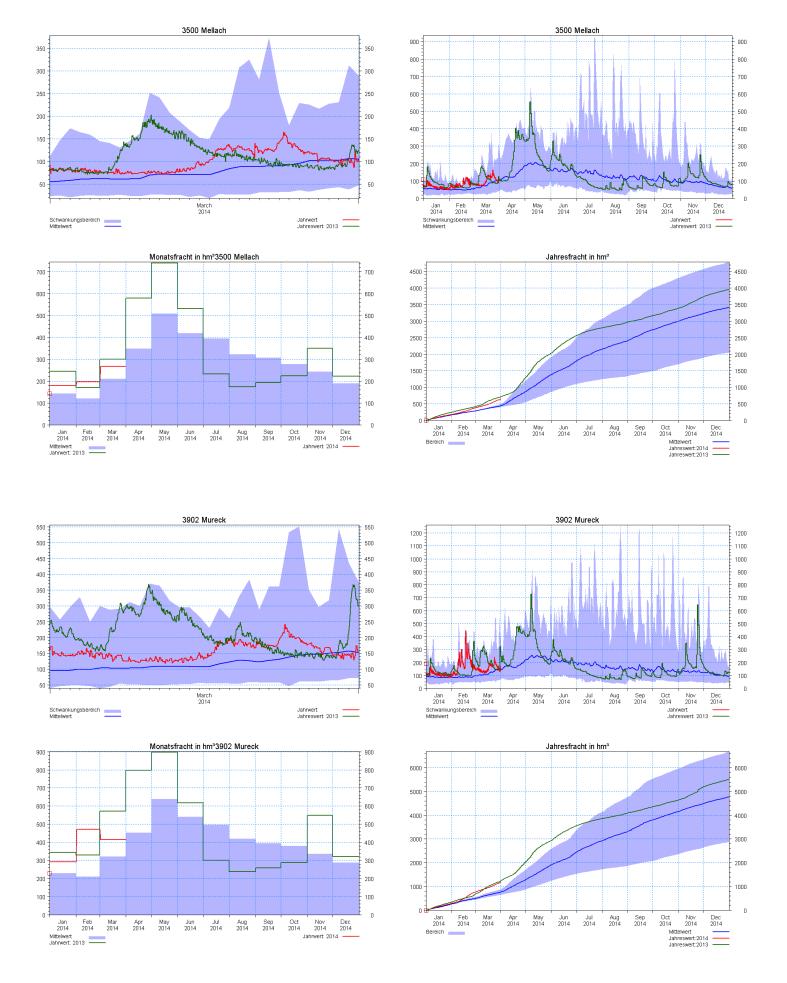
Die Gesamtfrachten lagen weiterhin steiermarkweit über den Mittelwerten, besonders deutlich nach wie vor in der Ost- und Weststeiermark (Raab: +103%; Sulm: +94%; Kainach: +94%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

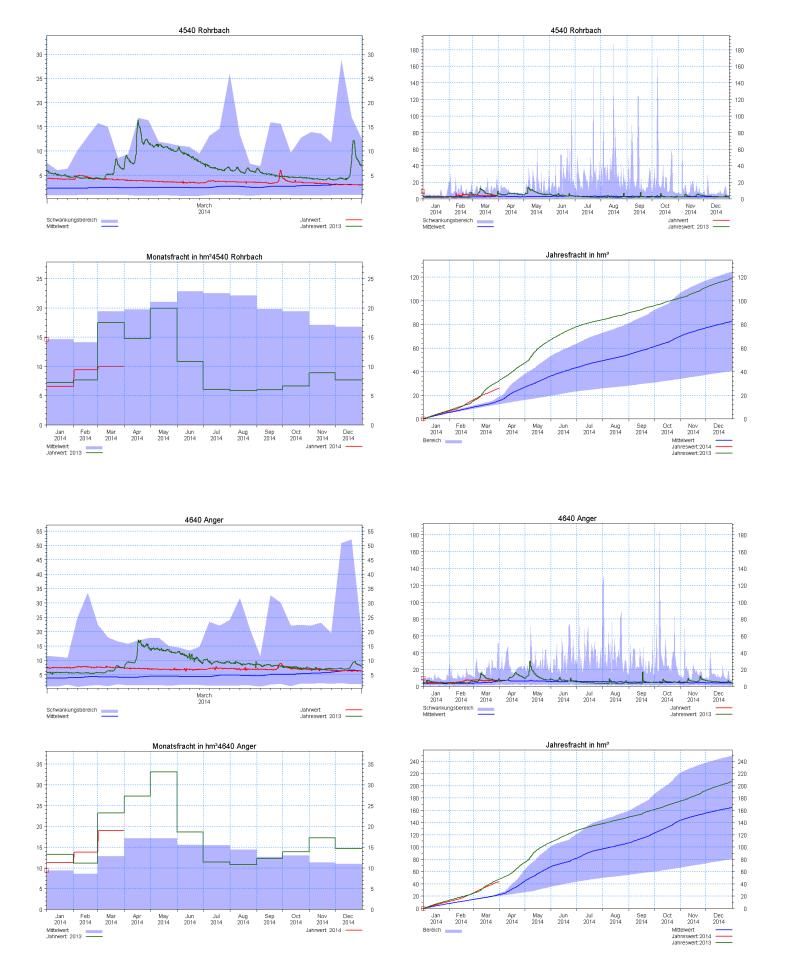
Monatsübersicht März 2014								
Station	Mittler	er Monatsdurchfl	luss [m³/s]	Fracht inkl. Berichtsmonat [10^6 m³]				
Name	2014	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2014	langjähriges Mittel	Abweichung [%]		
Kainisch/ Ödenseetraun	2.7	2.7	0	13.2	13.3	-1		
Admont/ Enns	54.7	58.5	-6	355.3	334.4	6		
Neuberg/ Mürz	6.4	7.8	-18	45	40.1	12		
Gestüthof/ Mur	34.2	18.7	83	198.4	120.2	65		
Mellach/ Mur	99.6	76.4	30	641.5	457.8	40		
Mureck/ Mur	155.3	117.9	32	1178.7	743.2	59		
Rohrbach/ Lafnitz	3.7	2.5	48	25.9	16.6	56		
Anger/ Feistritz	7.1	4.7	51	44.1	29.8	48		
Takern/ Raab	5.8	4.3	35	54.8	27.0	103		
Lieboch/ Kainach	12.3	8.6	43	107.9	55.6	94		
Leibnitz/ Sulm	16.2	15.9	2	197.5	101.8	94		

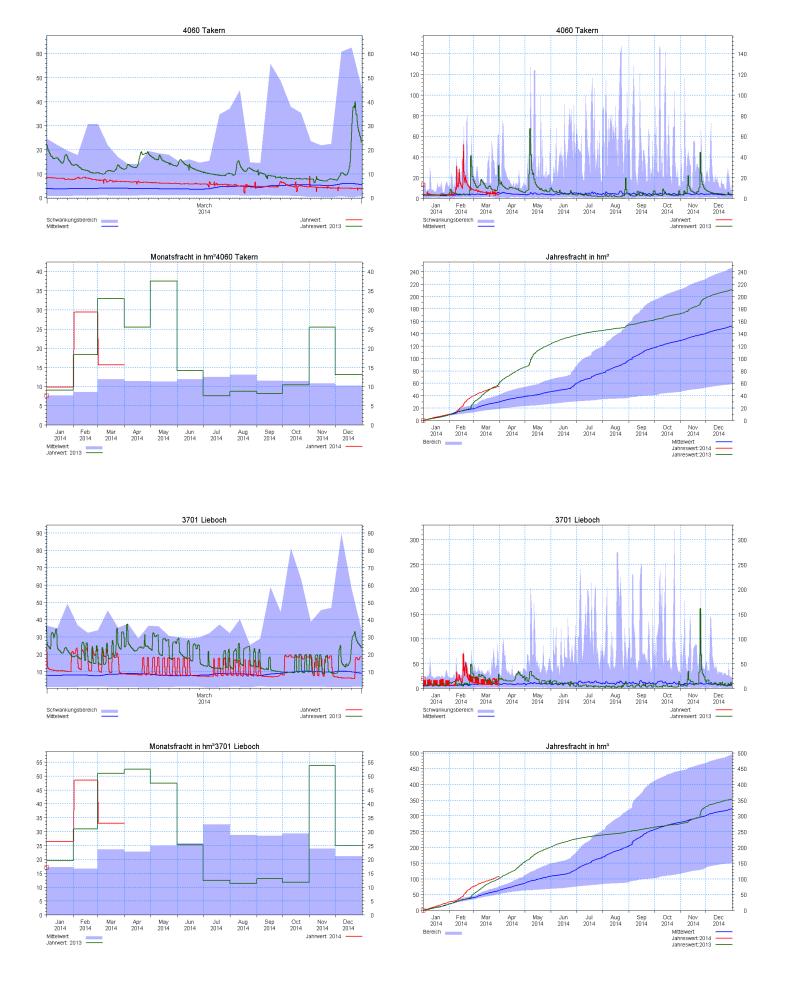
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten











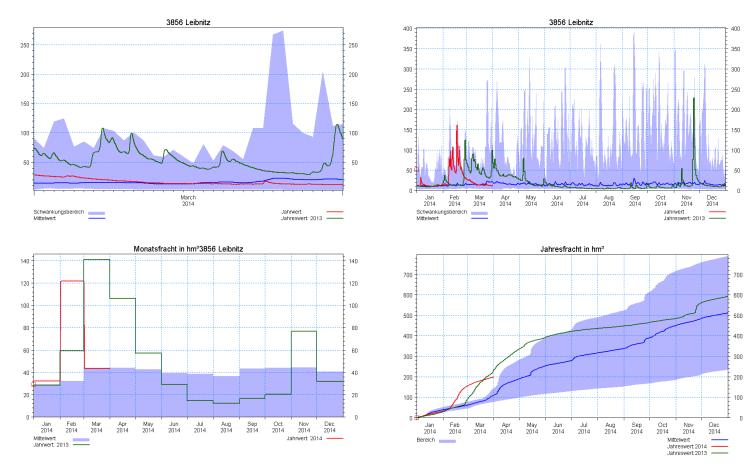


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.



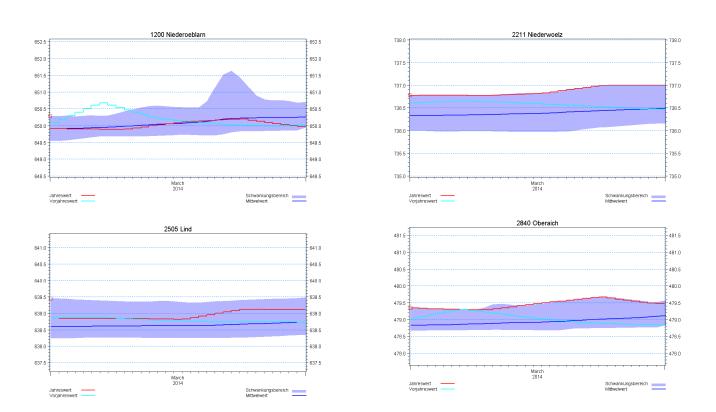
Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Der Einfluss dieser ungewöhnlich trockenen und warmen Witterung im März 2014 auf die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse war gebietsweise recht unterschiedlich. Während es in der Obersteiermark durch Schneeschmelzereignisse zu einem Anstieg der Grundwasserstände kam, zeigte der Süden, Osten und Westen der Steiermark hingegen zum Teil stark sinkende Grundwasserstände.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen im Ennstal und im Mittleren Murtal unter dem langjährigen Monatsmittelwert, in allen übrigen Regionen darüber.

Grundwassermessstelle	Grudnwassergebiet		Differenz (m)		
		2014	Reihe		2014-Reihe
Niederöblarn, BL1200	Ennstal	650.02	1987-2012	650.09	-0.07
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736.86	1967-2012	736.39	0.47
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638.93	1964-2012	638.64	0.29
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	479.45	1987-2012	478.92	0.53
Wartberg, BL 2985	Mürztal	578.92	1988-2012	579.10	-0.18
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	319.30	1965-2012	318.43	0.87
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	272.31	1965-2012	271.89	0.42
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	205.82	1980-2012	205.25	0.57
Neudorf bei Mooskirchen, BL 4012	Kainachtal	334.95	1995-2012	334.92	0.03
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	258.88	1981-2012	258.89	-0.01
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistitztal	269.49	1980-2012	268.91	0.58
Neudorf, BR 5791	Ilztal	281.04	1981-2012	280.59	0.45

Tabelle 6: Monatsmittel der Grundwasserstände (m.ü.A.) im Berichtsmonat im Verglich zu langjährigen Mittelwerten



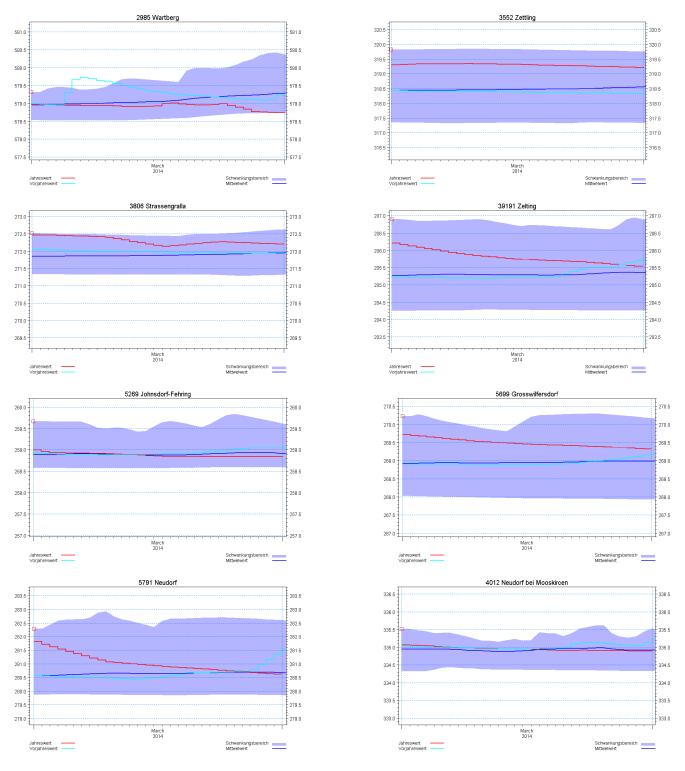


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur: Josef Quinz

Oberflächenwasser: Christoph Peschka Unterirdisches Wasser: Barbara Stromberger

Gesamtredaktion: Robert Schatzl

Kontaktadresse:

Amt der Steiermärkischen Landesregierung Abteilung 14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit Wartingergasse 43 A-8010 Graz

http://www.wasserwirtschaft.steiermark.at

Tel. 0316/877-2014 Fax. 0316/877-2116