Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte
Abteilung Natur, Wasser und Boden
Dezernat Gewässerkunde
Helmut-Just-Straße 4
17036 Neubrandenburg

Monatsbericht zur wasserwirtschaftlichen Situation - Wassermenge und Wasserbeschaffenheit -



Bach aus Godenswege

Berichtsmonat: Mai 2010

1. Niederschläge

	01.01. - 31.05.	Normalwert	Abweichung	Mai	Mai	Abweichung
Niederschlagsstation	2010	1961 - 1990		2010	Normalwert	
Werte des DWD	mm	mm	%	mm	mm	%
Greifswald	*240*	*197*	22	115,3	49	133
Teterow	*214*	*192*	11	95,0	49	94
Borrentin (Kummerower See)	*244*	*197*	24	107,7	52	107
Waren (Müritz)	*234*	*208*	12	87,5	49	79
Groß Luckow (Penzlin)	*217*	*216*	0	97,6	53	84
Neubrandenburg- Trollenh.	*195*	*193*	1	111,3	55	101
Friedland	*210*	*199*	5	108,8	57	91
Krümmel	*224*	*231*	-3	90,5	60	50
Neustrelitz	*226*	*213*	6	114,0	58	97
Feldberg	*218*	*215*	1	107,9	57	89

Werte des DWD

Der Mai war im Amtsgebiet zu naß (~ 90% mehr als die langjährigen Monatsmittel) und ausgesprochen sonnenscheinarm.

Station	Anzahl der Tage mit Niederschlag im Mai 2010			Niederschläge mit >= 10 mm im Mai 2010	
	N >= **0,1** mm	N >= **1,0** mm	N >= **10,0** mm	Tag	mm
Greifswald	20	15	2	11.; 31.	15,9 45,3
Borrentin (Kummerower See)	17	13	4	11.; 14.; 15.; 31.	17,7 11,0 17,3 14,0
Waren	20	13	1	15.	14,4
Gr. Luckow (Penzlin)	17	13	4	6.; 11.; 15.; 31.	10,9 14,8 15,8 13,5
Neubrandenburg- Tr.	17	13	4	11.; 15.; 30.; 31.	16,6 19,1 16,1 16,6
Friedland	17	13	3	11.; 15.; 31.	12,9 17,8 26,4
Krümmel	19	13	4	6.; 15.; 18.; 31.	11,7 13,5 10,1 10,6
Neustrelitz	18	14	5	6.; 15.; 18.; 30.; 31.	10,2 16,0 10,2 19,2 17,2
Feldberg	19	12	4	15.; 18.; 30.; 31.	15,4 13,6 13,8 20,6

Werte des DWD

Mit der hohen Anzahl der Tage mit Niederschlag und bis zu 5 Tagen mit Niederschlägen über 10 mm scheint der trockene April ausgeglichen und ein weiteres Defizit der Wasserspiegel der Oberflächengewässer ist vorerst gestoppt.

	Meteorologische Daten im Mai 2010										
	Temp.-mittel [°C]	Abweichung [K]	Tmax [°C]	Tag	Tmin [°C]	Tag	Mittl. Windgeschw. [m/s]	Summe Verdunstung [mm]	Summe Sonnenschein [Std.] Globalstrahlung [KW/m²]	Anzahl Frosttage (T_{min} < 0°C)	Anzahl Sommertage (T_{max} > >25°C)
Waren	10,3	**-2,0**					1,2		116		
Kittendorf	9,9		**21,8**	23.	**-1,1**	5.	1,4	59,3	10,4	1	--
Neustrelitz	10,3	**-1,8**	**22,3**	23.	**-1,0**	5.	1,0	56,5	12,6	1	--
Feldberg	10,0	**-2,2**					1,5		110		
Neubr.-Tr..	9,9	**-1,9**							106		

Die Lufttemperaturen lagen rd. 2 K unter den mittleren Maiwerten. Es gab keinen Sommertag und Anfang des Monats gab es noch einen Tag mit Frost. Somit war der Mai im Mittel nur um 2°C wärmer als der trockene April. Als extrem anzusehen ist die Sonnenscheindauer, bzw. die Globalstrahlung: Sie betrug im Mai nur die Hälfte der Werte , die im Vormonat April gemessen wurden.

	Kumulative Werte			Monatswerte		
	01.01. - 31.05.	Normalwert	Abweichung	**Mai**	**Mai**	Abweichung
Niederschlagsgebiet	**2010**	1961 - 1990		**2010**	Normalwert	
	mm	**mm**	**%**	**mm**	**mm**	**%**
Amtsbereich	***231***	***205***	***13***	***102***	***54***	***87***
Landkreis Demmin	***231***	***198***	***17***	***106***	***52***	***104***
Stadt Neubrandenburg	***199***	***197***	***1***	***109***	***55***	***98***
Landkreis Mecklenburg-Strelitz	***145***	***208***	***-30***	***109***	***57***	***90***
Landkreis Müritz	***225***	***212***	***6***	***93***	***53***	***76***

Gebietsmittelwerte auf der Grundlage von Einflussflächenwichtung bezogen auf das zu betrachtende Gebiet (Polygonmethode)

Mit Ausnahme des Landkreises Neustrelitz ist das Niederschlagsaufkommen nach den ersten 5 Monaten im Jahr wieder ausgeglichen. Besonders während der winterlichen Schneefallzeit verzeichneten die Stationen Feldberg, Rehberg, Neustrelitz und Krümmel wenig Niederschlag (vergl. Monatsberichte Januar und Februar).

2. Wasserführung der Fließgewässer

Flussgebiet/Gewässer	Pegel	MQ Mai 2010 (m³/s)	langjährige Hauptzahlen Mai (m³/s)				
			NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Zarow							
Golmer Mühlbach	Brohm OP	**0,350**	0,028	0,130	**0,257**	**0,669**	2,82
Obere Tollense							
Lindebach	Burg Stargard	**0,399**	0,090	**0,353**	**0,579**	1,19	3,52
Nonnenbach	Usadel	**0,379**	0,045	**0,337**	**0,553**	0,809	1,73
Untere Tollense							
Tollense	Klempenow	**6,42**	1,07	4,26	**6,63**	9,66	32,6
Obere Peene							
Kittendorfer Peene	Kittendorf	**0,125**	0,017	**0,088**	**0,166**	0,354	1,28
Ostpeene	Gr. Gievitz	**0,510**	0,040	0,274	**0,453**	0,755	1,26
Lychener Gewässer							
Mechowbach	Krüselin **[l/s]**	**86,2**	17,1	60,3	**79,8**	**109**	347
Elde							
Zepkower Elde	Wredenhagen	**0,472**	0,060	0,303	**0,435**	0,695	1,27
Elde	Buchholz	**0,750**	0,003	0,509	**0,768**	1,07	1,97
Müritz-Elde-Wasserstr	Plau	**1,32**	**0,140**	**2,37**	2,94	3,55	8,48

Wegen der beiden trockenen Vormonate (besonders der April) lag die Wasserführung verbreitet unter den langjährigen MQ- Abflüssen für den Mai. Die Abgabe in die Elde über Plau ist bewusst gering gehalten worden, um das Stauziel der Oberseen noch erreichen.

3.Speicherfüllung von bewirtschafteten Seen

Speicher	W 31.05.2010 (cm)	Tendenz zum 30.04.2010 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	221	+5	165	220	102
Tollensesee	66	+3	30	65	103
Talsperre Brohm	552	-35	100	650	73

Das anzustrebende Bewirtschaftungsziel des Tollensesees zum 31.05. liegt bei 64 cm. Das ist gegenüber des Vormonats ein Anstieg um 3 cm und liegt 2 cm über dem Bewirtschaftungsziel. Dank der Niederschläge im Mai ein guter Füllstand für die Sommermonate
Ebenso gut sind die Füllstände der Oberseen.

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

Speicher	Wasserabgabe über	MQ Mai (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt + Plau	3,10
Müritz-Havel-Wasserstraße	Steinförde	4,89
	Bredereiche	6,85
Tollensesee	Tollense	1,17
	Oelmühlenbach	1,58
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,263

Für den Monat Juni kann über Mirow, Bolt und Plau eine mittlere Abgabe bis 5,00 m³/s erfolgen; Vorrang hat die Auffüllung.

5. Wasserstände Peene und der Trebel

Pegel	Gewässer	W 31.05.2010 (cm)	Tendenz zum 30.04.2010 (cm)	Wasserspiegelgefälle zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	135	-2	13
Aalbude	Kummerower See	553	+8	3
Volksdorf	Trebel	62	+14	2
Demmin	Peene	537	+14	3
Anklam	Peene	535	+21	-

6. Wasserstände ausgewählter Seen

H a u p t z a h l e n **M a i 2010**

Name des Gewässers	Pegel	**31.05.10** W (cm)	HW (cm)	MHW (cm)	MW (cm)	MNW (cm)	NW (cm)	Reihe
Rittermannshäger See	Rittersmannshagen	42	88	69	64	58	27	80/08
Ivenacker See	Ivenack	68	80	69	65	61	47	87/08
Kastorfer See	Kastorf	86	107	83	75	69	56	86/08
Langer See	Weisdin	59	190	111	108	104	12	85/08
Wanzkaer See	Wanzka	41	87	55	47	39	18	74/08
Rödliner See	Rödlin	50	66	50	46	43	21	74/08
Carwitzer See	Carwitz	176	195	168	165	161	117	77/08
Feldberger Haussee	Feldberg	40	48	37	35	32	23	80/08
Krüseliner See	Krüselin	102	110	103	101	99	82	81/08
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	118	206	148	146	144	98	86/08
Malchiner See	Dahmen	135	251	144	133	122	95	64/08
Vorderer See	Groß Miltzow	160	169	136	129	123	98	72/08
Käbelicksee	Kratzeburg	63	60	47	45	41	22	85/08
Kummerower See	Aalbude	553	684	566	553	540	514	46/08
Orth See	Hohen Wangelin	56	65	46	41	36	5	81/08
Drewitzer See	Ortkrug	45	196	108	106	103	44	83/08
Stadtsee	Penzlin	47	60	46	43	40	24	86/08
Torgelower See	Torgelow	54	71	45	42	39	21	71/08
Großer See	Liepen	96	201	112	109	105	74	80/08

Bei allen Seen wurde ein Anstieg der Wasserspiegel verzeichnet.

7.Wasserstände – Grundwasser Mai 2010

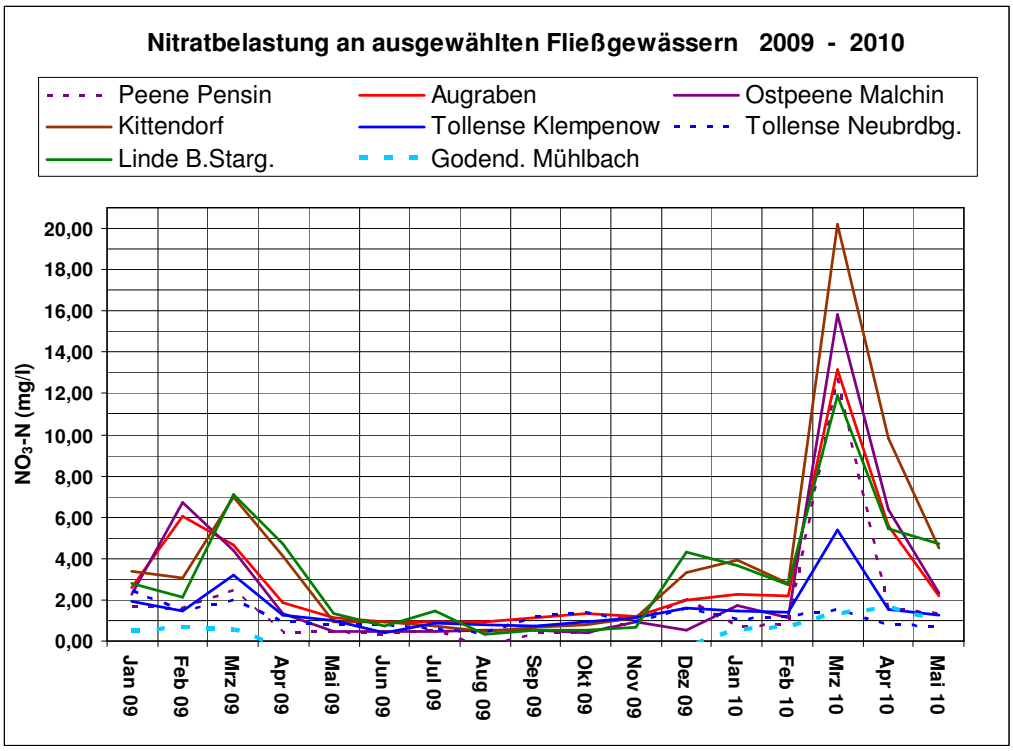
Station	Kennziffer	Landkreis	hydro-geolog. Einordn.	Mai MW (cm)	Mai MW langj. (cm)	Differenz W (cm)	Reihe
Neustrelitz	2644 0101	Mecklenburg-Strelitz	2	1584	1569	-15	72/08
Klein Trebbow	2644 1209	Mecklenburg Strelitz	1	1025	995	-30	72/08
Ahrensberg	2744 0305	Mecklenburg-Strelitz	3	660	656	-4	72/08
Bauersheim	2347 0014	Mecklenburg-Strelitz	2	280	226	-54	68/08
Kittendorf	2343 0003	Demmin	2	599	598	-1	71/08
Lebbin	2345 0007	Demmin	2	288	304	16	70/08
Briggow	2343 0004	Demmin	2	258	254	-4	71/08
Hotel Vier Tore	2445 1000	Stadt Neubrandenburg	1	361	422	+61	79/08
Klocksin OP	2341 0111	Müritz	2	1418	1401	-17	87/08
Deven	2443 0002	Müritz	2	969	945	-24	69/08
Jabel	2441 0022	Müritz	1	916	877	-39	97/08
Waren Ecktannen OP	2542 0120	Müritz	.	524	540	+16	91/08
Priborn OP	2641 0013	Müritz	2	345	342	-3	01/08
Priborn UP	2641 0014	Müritz	2	618	621	+3	01/08
Vipperow	2642 0007	Müritz	1	556	548	-8	01/08
Rechlin	2642 0003	Müritz	2	556	551	-5	93/08
Stuer	2639 0051	Müritz	2	1342	1338	-4	74/08

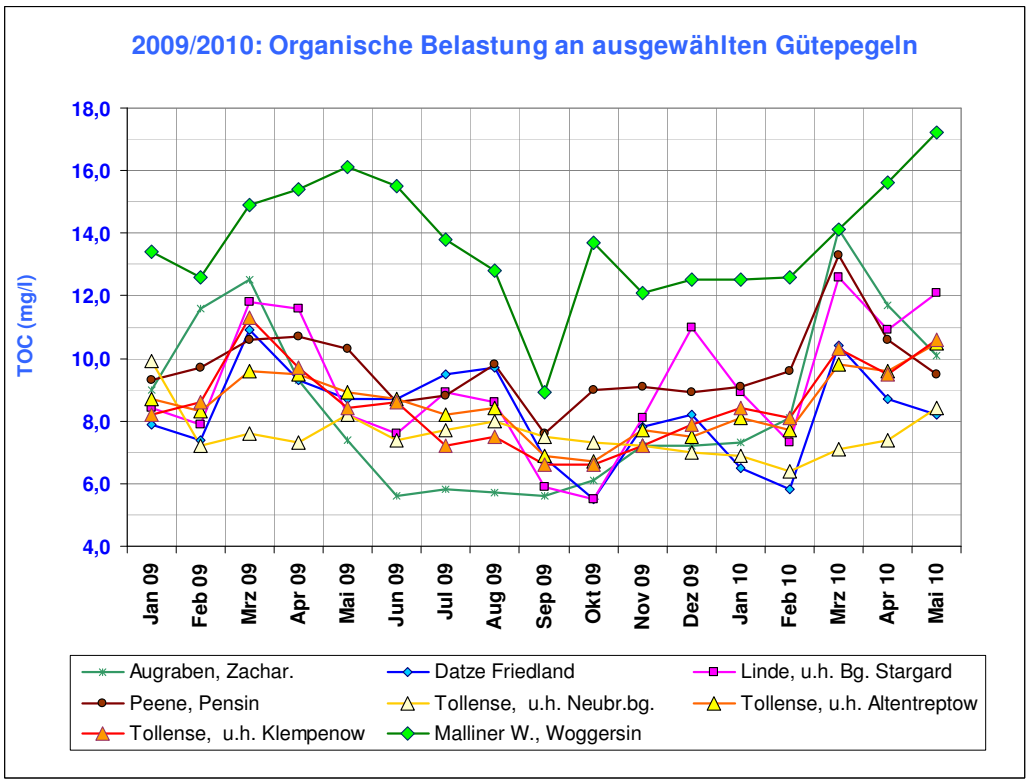
Hydrogeologische Einordnung: quartärer Grundwasserleiter (unbedeckt) = 1 quartärer GWL (bedeckt) = 2 tertiärer Grundwasserleiter = 3

Noch zeigt die Entwicklung der Grundwasserstände ein uneinheitliches Bild. Im April und März verzeichnen die Messstellen Rechlin, Vipperow und Priborn steigende Wasserstände, ebenso Klein Trebbow, Kittendorf und Deven. Aber auch Ahrensberg im unteren GW-leiter verzeichnet einen Zuwachs. Ansonsten haben sich die Niederschläge noch nicht ausgewirkt.

8. Wasserbeschaffenheit Monat Mai 2010

Gewässer	***Mai 2009*** NO_3^--N **[mg/l]**	NO_3^--N [mg/l]	o-PO_4-P [mg/l]	ges. P [mg/l]	O_2 [mg/l]	BSB_5 [mg/l]	DOC [mg/l]	TOC [mg/l]
Peene bei Pensin	*0,48*	1,33	0,020	0,07	10,2	5,6	8,9	9,5
Augraben b. Zachariae	*1,14*	2,21	0,026	0,08	12,2	2,4	9,1	10,1
Ostpeene u. Malchin	*0,48*	2,31	0,013	0,10	10,9	6,3	10,1	12,0
Tollense u. Klempenow	*1,01*	1,26	0,040	0,13	10,3	3,4	9,7	10,6
Tollense u. Altentreptow	*1,07*	0,98	0,032	0,11	10,1	3,5	9,7	10,5
Tollense u. Neubrandenburg	*0,81*	0,71	0,056	0,13	10,7	7,1	7,5	8,4
Malliner Wasser, Woggersin	*0,56*	1,71	0,033	0,11	10,4	4,2	17,0	17,2
Linde u. Bg. Stargard	*1,36*	4,75	0,039	0,10	10,6	3,8	10,3	10,9
Havel, Drewensee	*0,02*	0,02	0,014	0,06	10,3	2,4	10,6	11,1
Ziembach, Hohenzieritz	*1,76*	0,73	0,061	0,11	9,9	2,9	6,7	7,3
Datze, Friedland	*1,00*	2,73	0,018	0,06	12,2	3,2	7,3	8,2



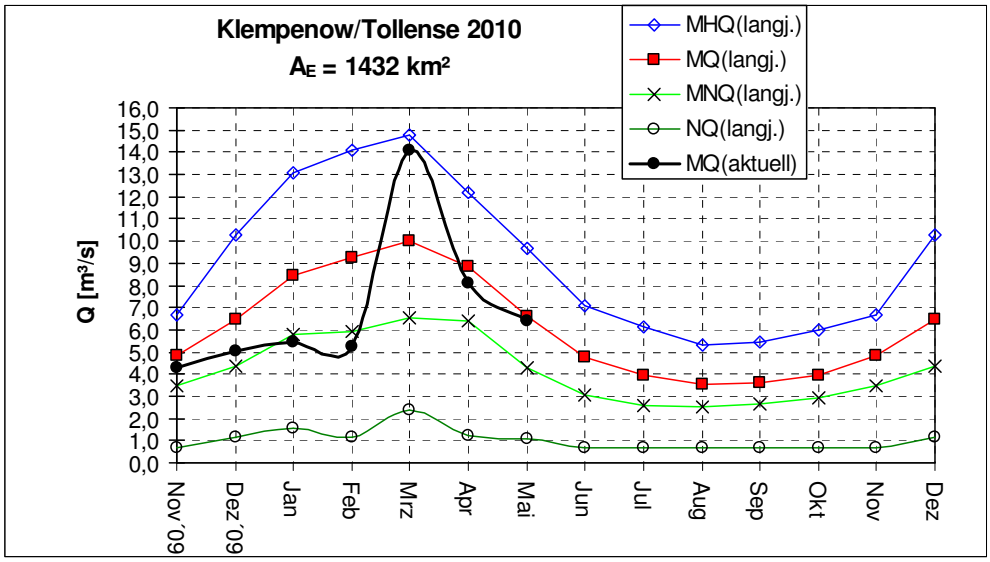


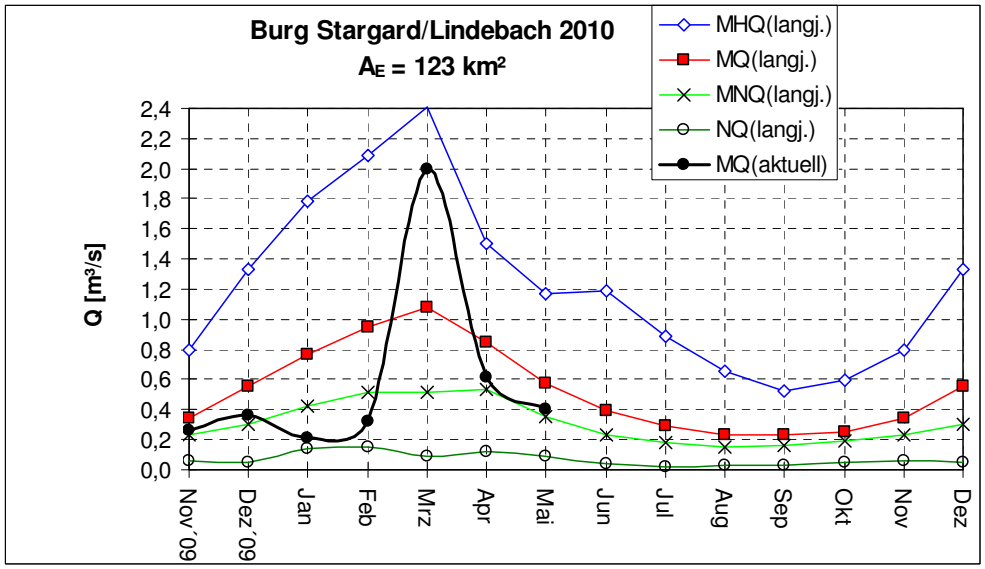
Im Malliner Wasser ist ein weiterer Anstieg von TOC zu verzeichnen. Der Höchststand der letzten 5 Jahre betrug im August 2006 21,3 mg/l.

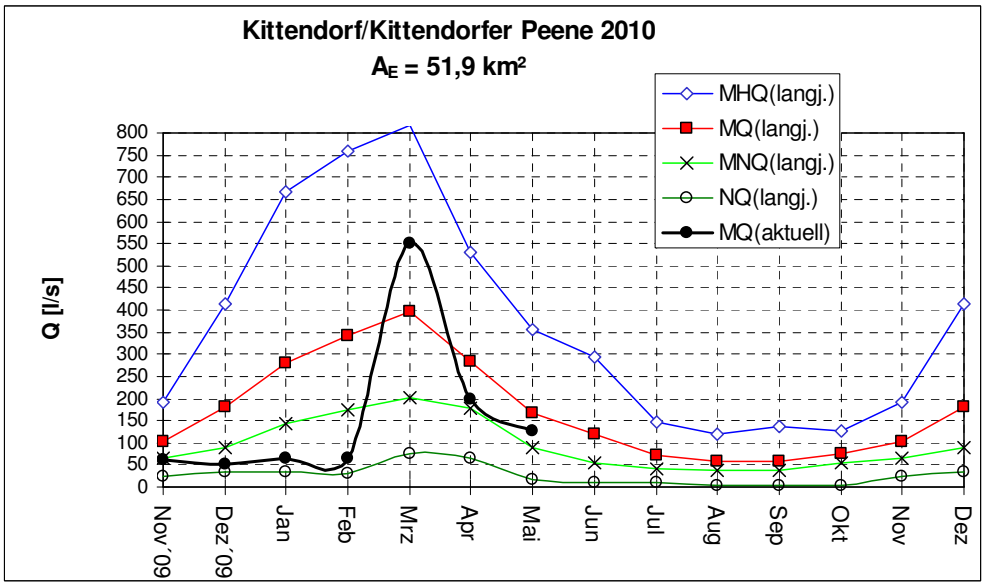
Seenbeprobungen werden im nächsten Monatsbericht vorgestellt.

Christa Maruschke

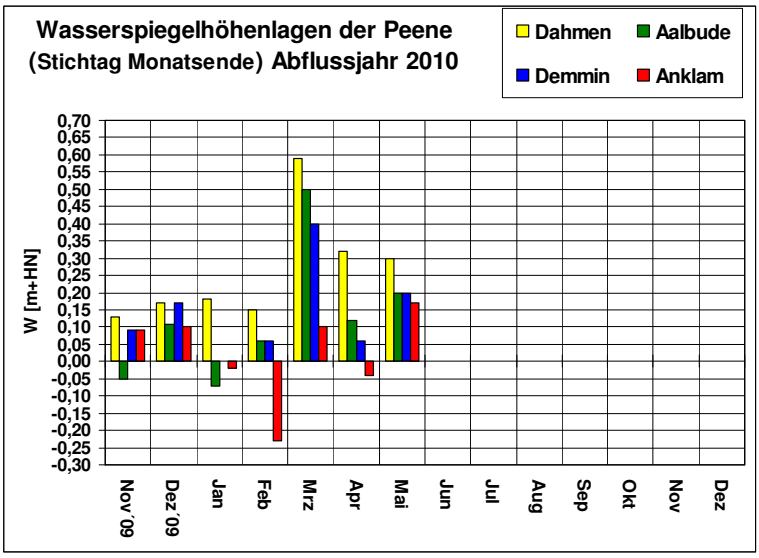
Anlage 1: Wasserführung der Fließgewässer
Darstellung der Entwicklung der monatlich mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2010



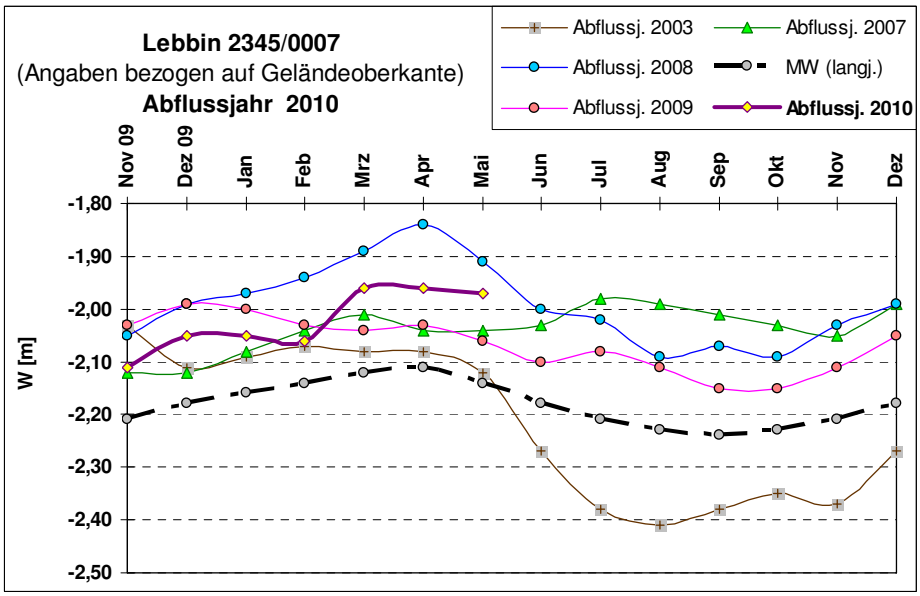


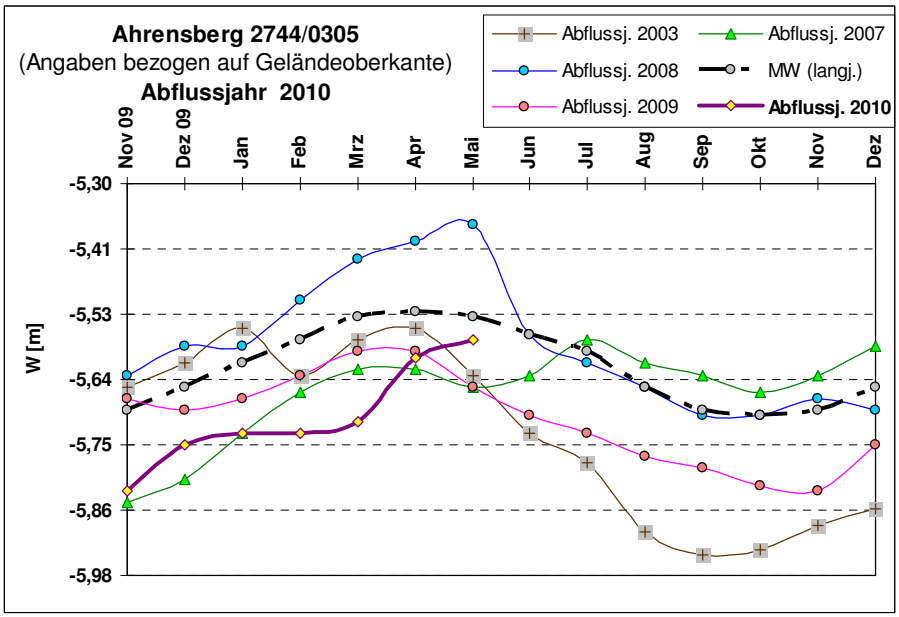


Anlage 2: Wasserspiegelgefälle Peene

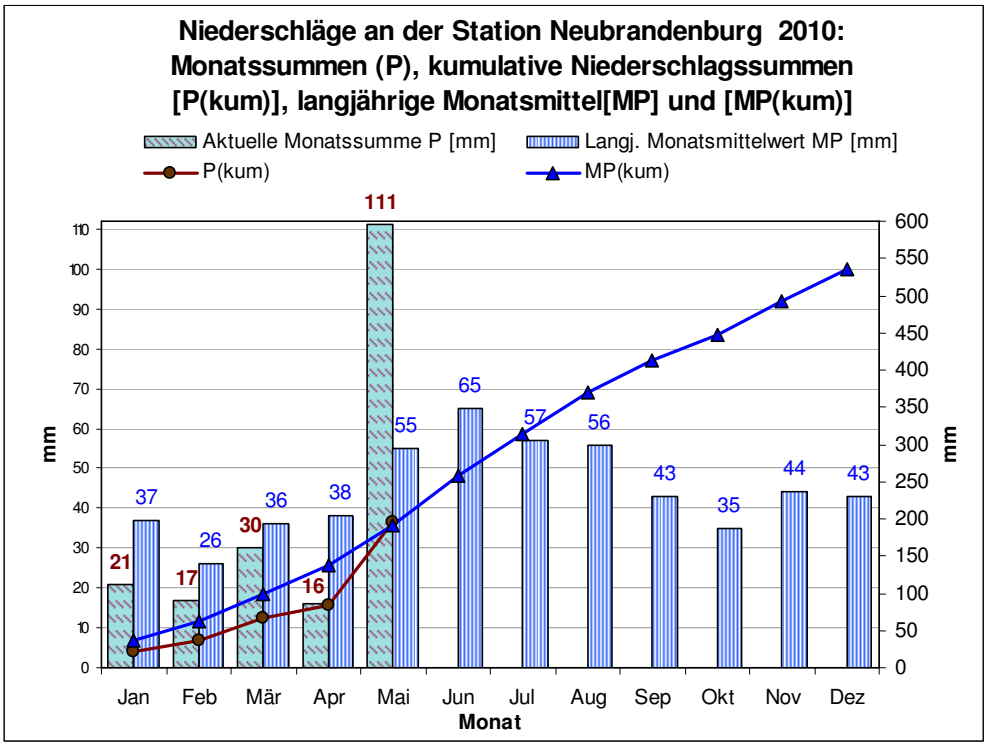


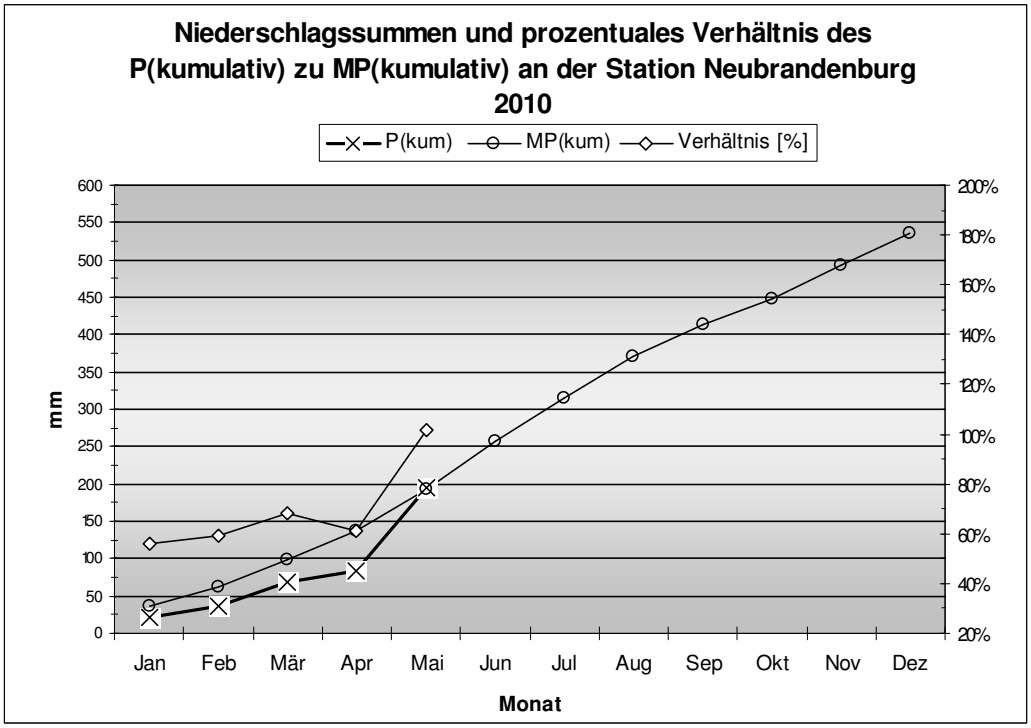
Anlage 3: Grundwasser





Anlage 4 : Niederschlag





Legende:					
P(m)	Niederschlagshöhe des Monats				
MP	mittlere Niederschlagshöhe des Monats aus der Reihe 1961 - 1990				
P(kum)	kumulative Niederschlagshöhe der Monate				
MP(kum)	kumulative mittlere Niederschlagshöhe der Monate aus der Reihe 1961 - 1990				