Staatliches Amt für Umwelt und Natur Neubrandenburg
Abteilung Wasser und Boden
Dezernat Gewässerkundlicher Landesdienst
Neustrelitzer Str.120
17033 Neubrandenburg

Monatsbericht zur wasserwirtschaftlichen Situation - Wassermenge und Wasserbeschaffenheit -



Bau der Fischaufstiegshilfe in Faulenrost, Ostpeene

Berichtsmonat: Dezember 2008

1. Niederschläge

Niederschlagsstation	01.01.- 31.12. 2008 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Dezember		Abw. (%)
				2008 (mm)	Normal (mm)	
Greifswald	621	565	10	36	47	-22
Borrentin (Kummerower See)	602	555	8	39	45	-12
Waren	666	576	16	50	51	- 2
Gr. Luckow (Penzlin)	601	594	1	42	52	-19
Neubrandenburg- Trollenhagen	563	536	5	35	43	-18
Friedland	528	544	- 3	33	47	-30
Krümmel	602	626	- 4	48	58	-17
Neustrelitz	592	585	1	39	50	-22
Feldberg	566	588	- 4	35	54	-36

Werte des DWD

Der erste Dezembertag lieferte den höchsten Tagesniederschlag des Monats. Dies machte sich auch bei den Oberflächenabflüssen bemerkbar. Die ersten sechs Tage waren dann nasskalt mit zum Teil Schneeregen und mäßigen Winden aus Südwest bis Südost.
Vom 10. bis 28. herrschte überwiegend trübes Wetter mit einer Hochnebeldecke und damit minimalem Sonnenschein vor. Anfangs gab es nur geringen Niederschlag, der vom 18. häufiger wurde – für den Dezember zu wenig. Das so genannte „Weihnachtstauwetter“ war zwischen dem 18. und 23. verfrüht und lieferte übernormale Temperaturen bis zu + 9°C.
Ab 24.12. vollzog sich ein Temperaturrückgang bis zum 31.12. auf einen Tagesmittelwert von – 6,3°C und einem Tagesminimum von – 9,7°C in Neustrelitz. Dieser Wert wurde noch kurz vor Mitternacht erreicht und stellt damit für das Jahr 2008 die niedrigste gemessene Temperatur dar! In diesem Zeitraum gab es keine nennenswerten Niederschläge mehr.

Station	Anzahl der Tage mit Niederschlag im Dez.		Niederschläge mit >= 10 mm im Dezember 08	
	N > 0,1 mm	N >= 10,0 mm	Tag	mm
Greifswald	17	-	-	-
Borrentin (Kummerower See)	15	1	1.	13,1
Waren	15	1	1.	21,3
Gr. Luckow (Penzlin)	16	1	1.	16,7
Neubrandenburg- Tr.	13	1	1.	11,1
Friedland	14	1	1.	10,0
Krümmel	15	1	1.	21,8
Neustrelitz	16	1	1.	14,0
Feldberg	14	-	-	-

Werte des DWD

November und Dezember haben sehr ähnliches Niederschlagsverhalten in der Anzahl der Regentage und der höchsten Tagesmenge.

	Meteorologische Daten im Dezember 2008										
	Temp.-mittel [°C]	Abweichung [K]	Tmax [°C]	Tag	Tmin [°C]	Tag	Mittl. Windgeschw. [m/s]	Summe Verdunstung [mm]	Summe Sonnenschein [Std.] Globalstrahlung [W/m²]	Anzahl Frosttage (T_{min} > <0°C)	Anzahl Eistage (T_{max} > <0°C)
Waren	1,9	+1,2									
Kittendorf											
Neubr.-Tr..											
Neustrelitz	1,7	+1,1	**8,7**	22.	**-9,7**	31.	0,9	5,1		14	2
Feldberg	1,4	+1,2									

Trotz sinkender Temperaturen zum Monatsende liegen die mittleren Monatstemperaturen aller Messstationen noch über dem langjährigen Mittel.

Gebietsniederschlag im Amtsbereich Dezember 2008						
	Kumulative Werte			Monatswert		
Niederschlagsgebiet	01.01.- 31.12. 2008 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Dezember 2008 (mm)	Dezember Normal (mm)	Abweichung . (%)
Amtsbereich StAUN NB	628	569	11	42	49	-13
Landkreis Demmin	595	557	7	40	46	-13
Stadt Neubrandenburg	718	546	31	37	45	-18
Landkreis Mecklenburg-Strelitz	568	572	- 1	37	50	-26
Landkreis Müritz	617	583	6	48	52	- 7

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

Ein weiterer zu trockener Wintermonat schließt sich an.
Dennoch bleiben bezogen auf die *kumulativen* Werte des Kalenderjahres noch geringe Überschüsse übrig. Berücksichtigt man aber die überdurchschnittlichen Lufttemperaturen und Strahlungswerte besonders im Mai bis Juli, so ergeben sich auch hohe Verdunstungswerte, die den geringen Niederschlagsüberschuss aufzehren.

2. Wasserführung der Fließgewässer

Flussgebiet/Gewässer	Pegel	MQ Dezemberr 2008 (m³/s)	langjährige Hauptzahlen Dezember (m³/s)				
			NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Zarow							
Golmer Mühlbach	Brohm OP		0,030	0,133	0,334	0,938	3,89
Obere Tollense							
Lindebach	Burg Stargard	0,335	0,050	0,302	0,556	1,33	3,88
Nonnenbach	Usadel	0,183	0,000	0,186	0,350	0,564	2,02
Untere Tollense							
Tollense	Klempenow	6,04	1,14	4,38	6,49	10,3	31,0
Obere Peene							
Kittendorfer Peene	Kittendorf	0,086	0,034	0,088	0,180	0,412	1,28
Ostpeene	Gr. Gievitz	0,960	0,130	0,395	0,660	1,27	3,04
Lychener Gewässer							
Mechowbach	Krüselin **[l/s]**	80,0	1,78	43,3	53,7	64,8	141
Elde							
Zepkower Elde	Wredenhagen	0,637	0,026	0,376	0,518	0,784	2,26
Elde	Buchholz	1,16	0,411	0,656	0,825	0,971	1,50
Müritz-Elde-Wasserstr	Plau	0,884	0,070	12,07	2,37	2,69	6,33

Keine Änderung zum Vormonat: Die Wasserführung der Tollense und der Ostpeene lag knapp über MQ. Die übrigen Fließgewässer zeigten leicht rückläufige Tendenz und lagen um MNQ.

3.Speicherfüllung von bewirtschaftbaren Seen

Speicher	W 31.12.2008 (cm)	Tendenz zum 30.11.2008 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	194	+8	165	220	53
Tollensesee	41	+1	30	65	31
Talsperre Brohm	433	+27	100	650	46

Für Ende Dezember wird für den Tollensesee ein Bewirtschaftungsziel von 44 cm angestrebt. Damit liegt der aktuelle Wert um 3 cm darunter.
Die Wasserstände der Oberseen liegen mit weiter steigender Tendenz im normalen Bereich.

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

Speicher	Wasserabgabe über	MQ Dezember. (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt + Plau	1,68
Müritz-Havel-Wasserstraße	Steinförde	4,61
	Bredereiche	7,54
Tollensesee	Tollense	1,08
	Oelmühlenbach	0,919
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,263

Für den Monat Januar kann über Mirow, Bolt und Plau eine mittlere Abgabe bis 2,00 m³/s abgegeben werden.

5. Wasserstände Peene und der Trebel

Pegel	Gewässer	W 31.12.2008 (cm)	Tendenz zum 30.11.2008 (cm)	Wasserspiegelgefälle zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	138	+4	44
Aalbude	Kummerower See	553	-10	31
Volksdorf	Trebel	78	+6	49
Demmin	Peene	527	-19	21
Anklam	Peene	507	-32	-

Wasserstände haben im Dezember bei „normalem“ Wasserspiegelgefälle leicht fallende Tendenz. Rückstromsituationen treten in Demmin nicht auf. Der Durchfluss liegt zwischen Qmin= 1,7 m³/s und Qmax= 29,9 m³/s.

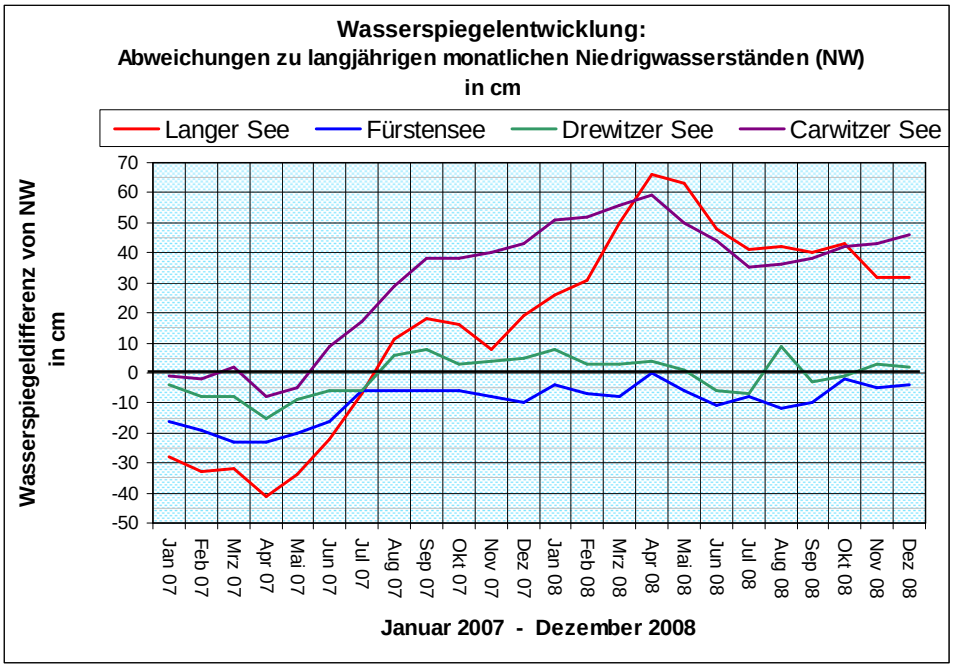
6. Wasserstände ausgewählter Seen

Hauptzahlen Dezember

Name des Gewässers	Pegel	31.12.08 W (cm)	HW (cm)	MHW (cm)	MW (cm)	MNW (cm)	NW (cm)	Reihe x)
Rittermannshäger See	Rittersmannshagen	71	100	77	68	60	37	80/07
Ivenacker See	Ivenack	64	87	59	55	50	3	87/07
Kastorfer See	Kastorf	88	103	82	74	65	40	86/07
Kl. Vielener See	Penzlin	50	59	37	33	28	4	86/07
Langer See	Weisdin	66	161	86	84	83	8	85/07
Wanzkaer See	Wanzka	26	90	47	40	34	4	74/07
Rödliner See	Rödlin	32	72	41	39	35	0	74/07
Carwitzer See	Carwitz	151	197	145	142	139	96	77/07
Feldberger Haussee	Feldberg	33	44	29	27	24	17	80/07
Krüseliner See	Krüselin	101	110	100	97	95	51	81/07
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	107	192	138	136	134	88	86/07
Malchiner See	Dahmen	138	169	136	128	120	102	64/07
Vorderer See	Groß Miltzow	143	168	123	118	113	56	72/07
Käbelicksee	Kratzeburg	59	64	48	46	43	25	85/07
Kummerower See	Aalbude	553	622	568	555	543	509	46/07
Orth See	Hohen Wangelin	29	86	49	47	44	22	81/07
Drewitzer See	Ortkrug	43	171	97	95	93	34	83/07
Stadtsee	Penzlin	31	60	42	39	36	16	86/07
Torgelower See	Torgelow	50	75	49	46	42	8	71/07
Großer See	Liepen	98	199	100	97	95	63	80/07

x) Die Hauptzahlen werden aus den Mittelwerten der gesamten Beobachtungsreihe, z.B. 1980 bis 2007 errechnet.

An den unregulierten Seen sind nur unbedeutende Zunahmen der Wasserstände zu verzeichnen (siehe nachstehendes Diagramm).



7. Wasserstände - Grundwasser

Station	Kennziffer	Landkreis	hydro-geolog. Einordn.	Dezember MW (cm)	Dezember MW langj. (cm)	Differenz W (cm)	Reihe x)
Neustrelitz	2644 0101	Mecklenburg-Strelitz	2	1546	1573	+27	72/08
Klein Trebbow	2644 1209	Mecklenburg Strelitz	1	1023	1001	-22	72/08
Ahrensberg	2744 0305	Mecklenburg-Strelitz	3	672	668	-4	72/08
Bauersheim	2347 0014	Mecklenburg-Strelitz	2	312	258	-54	68/08
Kittendorf	2343 0003	Demmin	2	613	631	+18	71/08
Lebbin	2345 0007	Demmin	2	290	309	+19	70/08
Briggow	2343 0004	Demmin	2	308	294	-14	71/08
Hotel Vier Tore	2445 1000	Stadt Neubrandenburg	1	381	440	+59	79/08
Klocksin OP	2341 0111	Müritz	2	1412	1413	+1	87/08
Deven	2443 0002	Müritz	2	975	966	-9	69/08
Jabel	2441 0022	Müritz	1	912	891	-21	97/08
Waren Ecktannen OP	2542 0120	Müritz	.	546	561	+15	91/08
Priborn OP	2641 0013	Müritz	2	342	374	+32	01/08
Priborn UP	2641 0014	Müritz	2	635	646	+11	01/08
Vipperow	2642 0007	Müritz	1	554	585	+31	01/08
Rechlin	2642 0003	Müritz	2	578	586	+8	93/08
Stuer	2639 0051	Müritz	2	1346	1343	-3	74/08

x) Die Hauptzahlen werden aus den Mittelwerten der gesamten Beobachtungsreihe, z.B. 1980 bis 2008 errechnet.

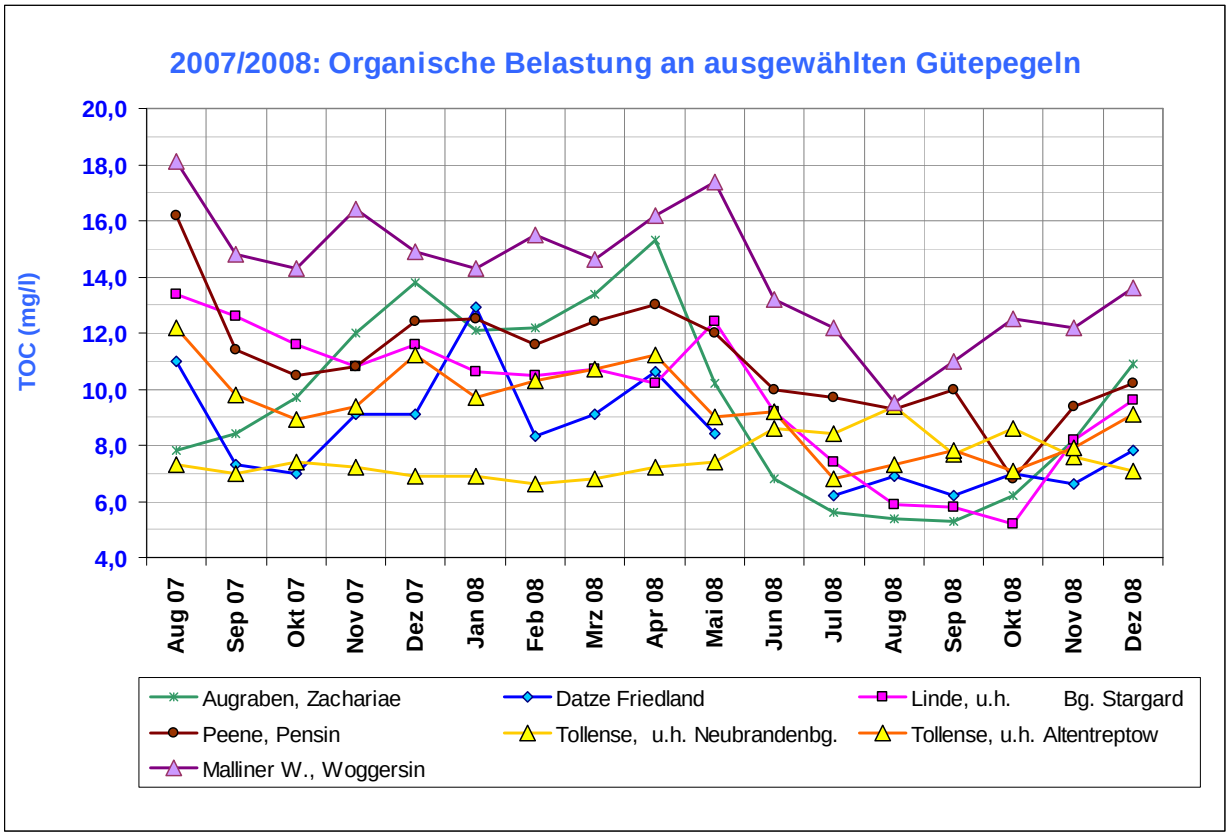
Hydrogeologische Einordnung: quartärer Grundwasserleiter (unbedeckt) = 1 quartärer GWL (bedeckt) = 2tertiärer Grundwasserleiter = 3

Wie bereits der November trug auch der Monat Dezember nicht zur Grundwasserneubildung bei. Der Großteil der Wasserstände stagnierte.

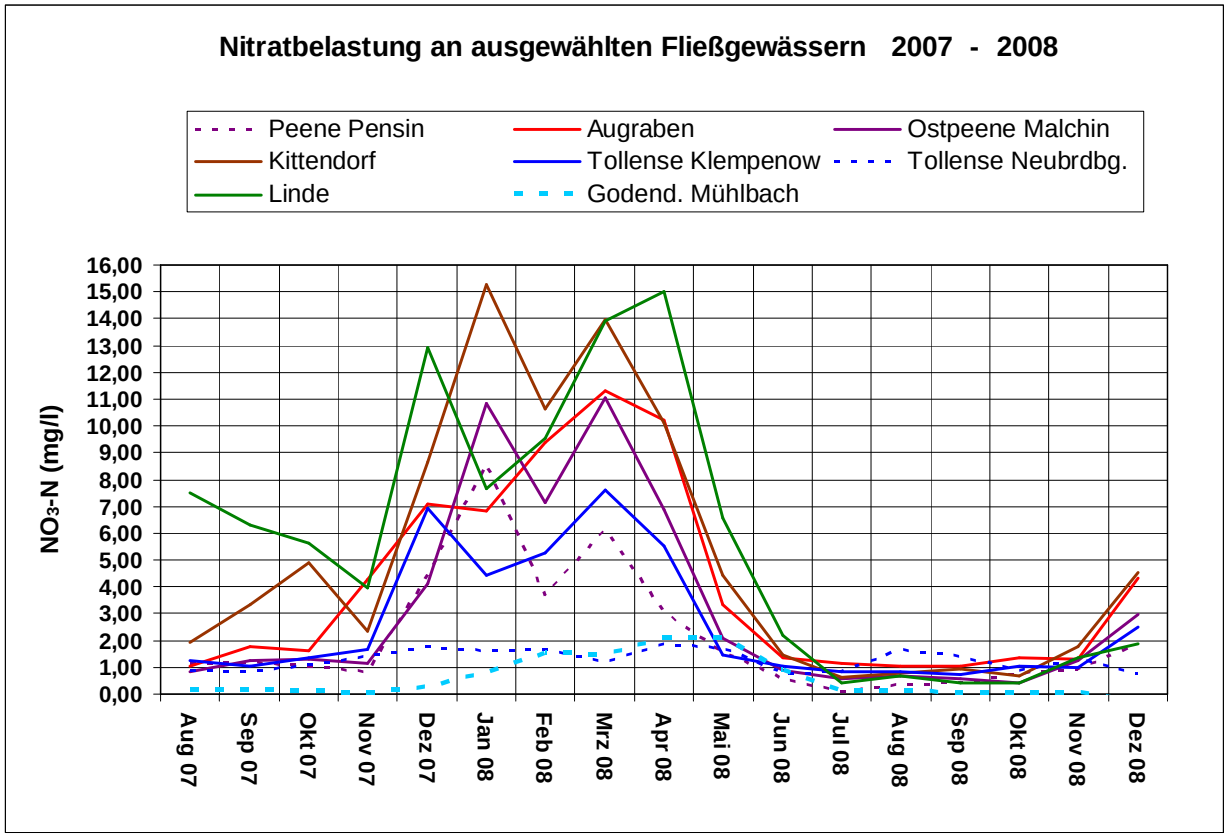
8. Wasserbeschaffenheit

Gütedaten ausgewählter Fließgewässer im Dezember 2008

Gewässer	*NO3--N [mg/l] Dezember '07*	NO3-N [mg/l]	oPO4-P [mg/l]	ges. P [mg/l]	O2 [mg/l]	BSB5 [mg/l]	DOC [mg/l]	TOC [mg/l]
Peene bei Pensin	*4,43*	1,90	0,077	0,10	11,4	1,9	9,9	10,2
Augraben b. Zachariae	*7,11*	4,30	0,061	0,11	11,3	1,8	10,6	10,9
Ostpeene u. Malchin	*4,14*	2,99	0,040	0,08	12,5	2,5	9,9	10,6
Tollense u. Klempenow	*6,93*	2,48	0,034	0,14	11,4	3,2	9,4	9,9
Tollense u. Altentreptow	*6,88*	2,00	0,027	0,11	11,4	3,2	8,8	9,1
Tollense u. Neubrandenburg	*1,79*	0,94	0,048	0,12	11,4	4,8	6,8	7,0
Malliner Wasser, Woggersin	*8,70*	2,98	0,022	0,15	10,7	3,3	12,5	13,6
Linde u. Bg. Stargard	*12,90*	1,86	0,035	0,10	12,4	4,1	8,9	9,6
Havel, Drewensee	*0,29*	0,28	0,048	0,09	9,7	2,8	9,9	10,0
Ziembach, Hohenzieritz	*2,69*	1,72	0,048	0,18	11,9	3,1	11,7	12,2

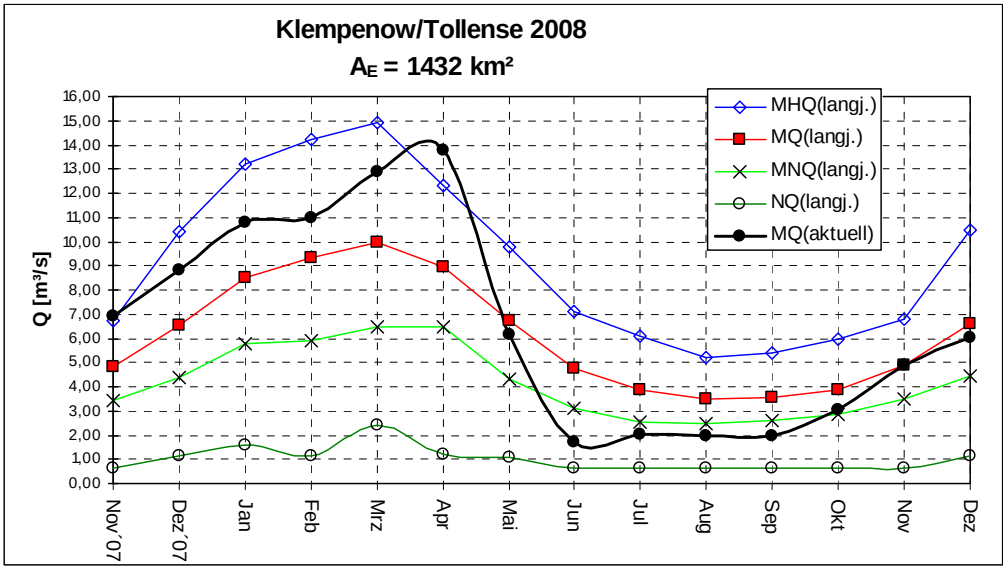


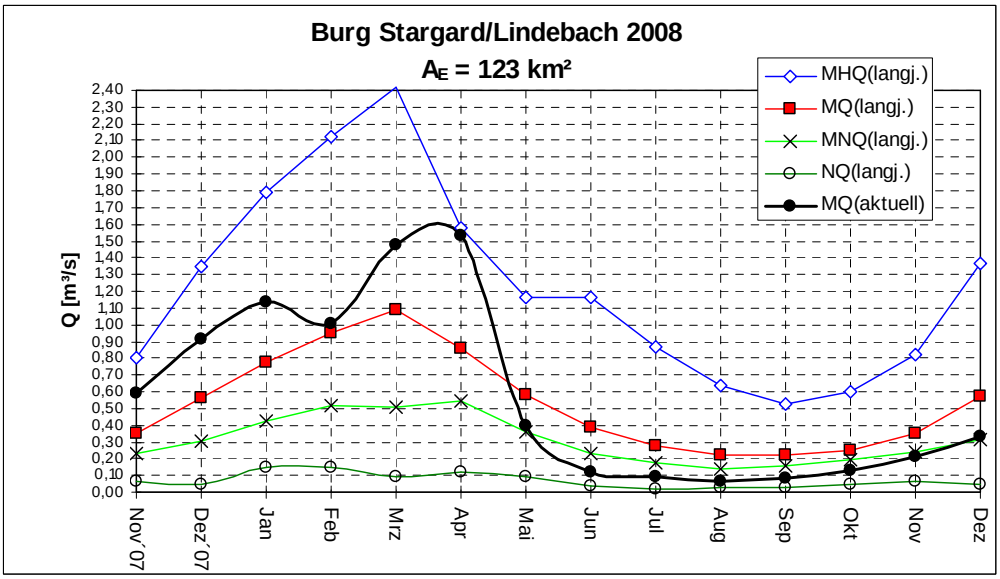
Wie bereits im Monat November liegen Gütedaten der Fließgewässer der Jahreszeit entsprechend im normalen Bereich. Die organische Belastung sowie Nitrate und Phosphate haben leicht steigende Tendenz.

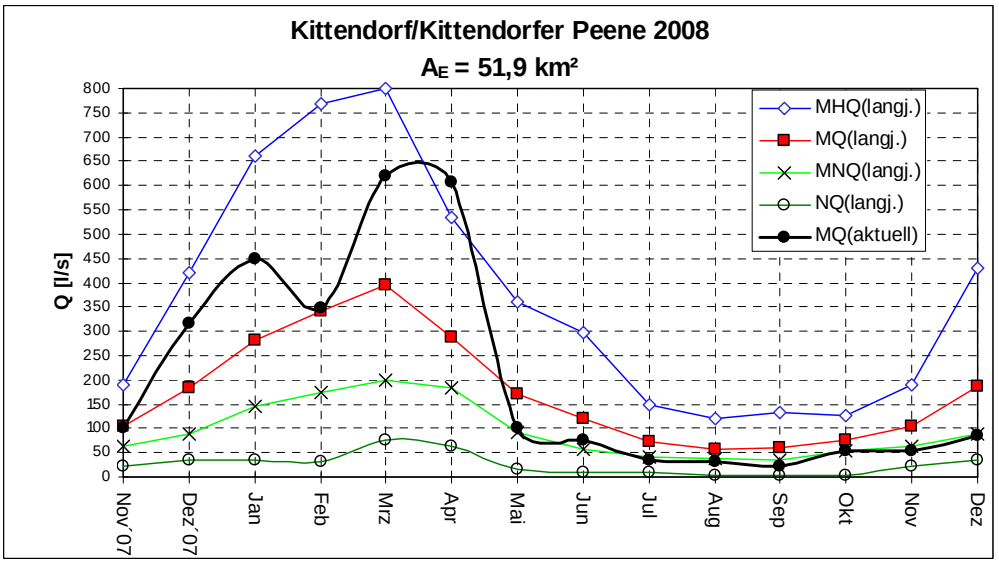


Christa Maruschke

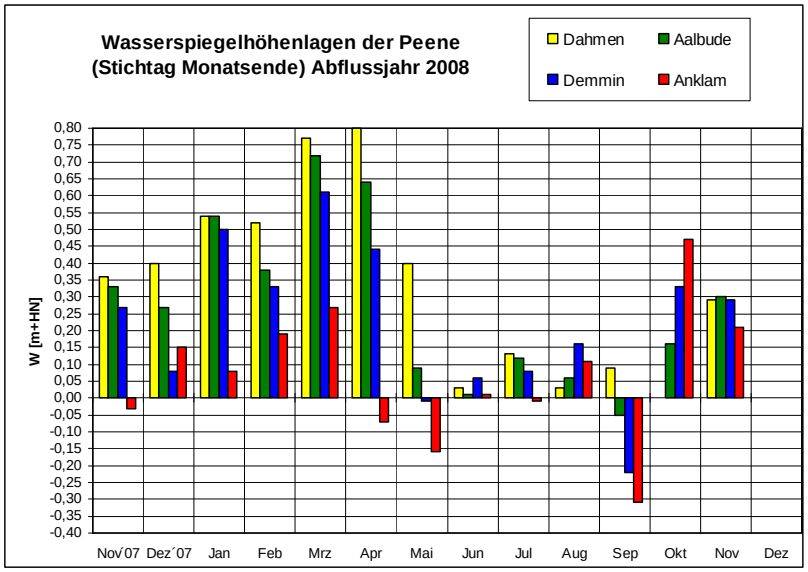
Anlage 1: Wasserführung der Fließgewässer
Darstellung der Entwicklung der monatlich mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2008



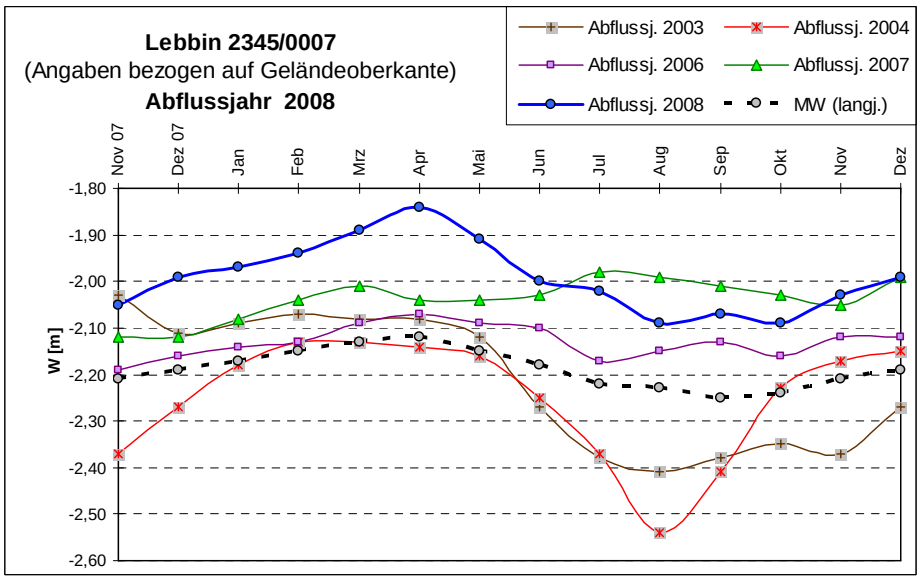


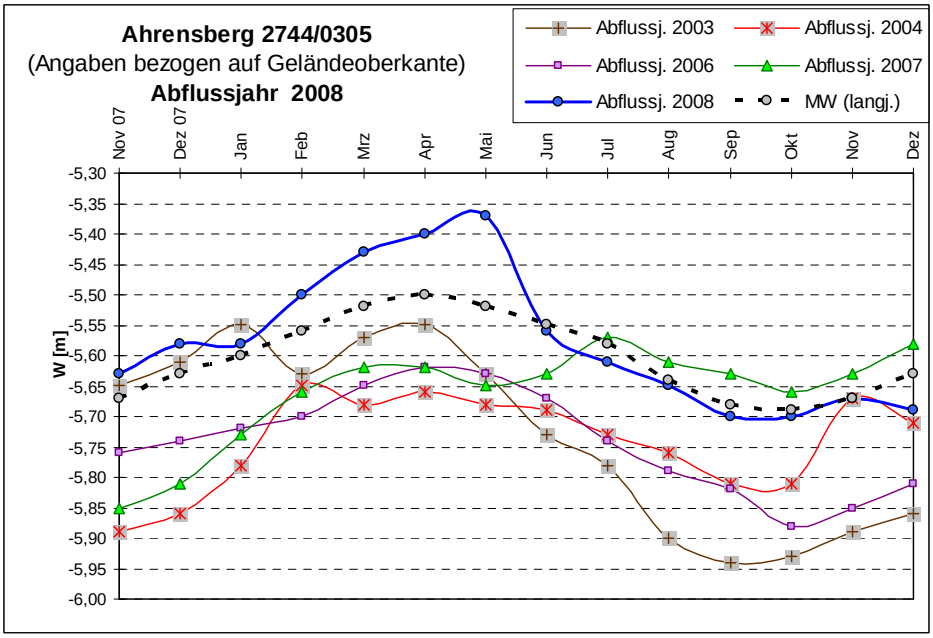


Anlage 2: Wasserspiegelgefälle Peene

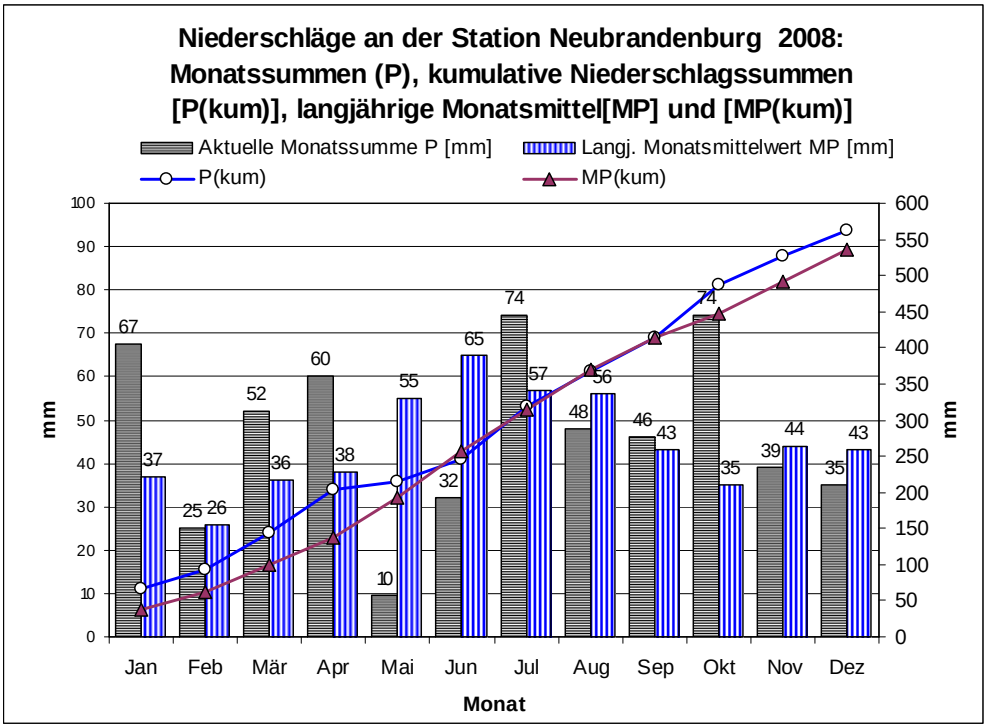


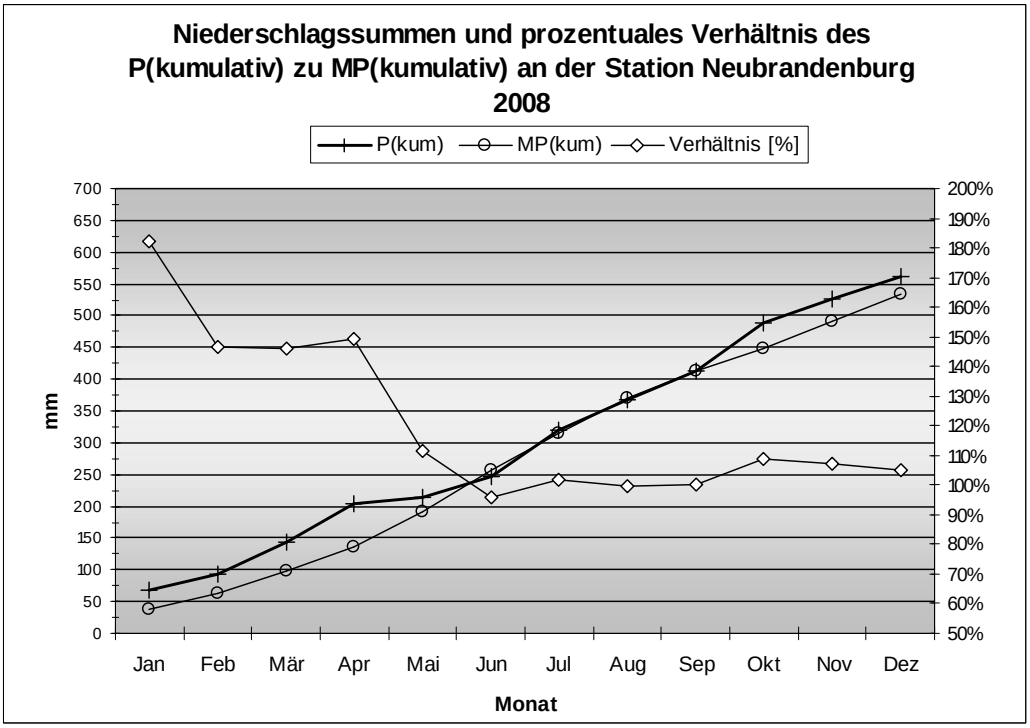
Anlage 3: Grundwasser





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				