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 -

Berichtsmonat: August 2006

1. Niederschläge

Niederschlagsstation	01.01.-31.08. 2006 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	August 2006 (mm)	August Normal (mm)	Abw. (%)
Ueckermünde	292	368	-21	94,3	57	66
Greifswald	408	372	10	175,3	54	224
Neubrandenburg- Trollenhagen	472	371	27	200,9	56	256
Demmin	453	372	22	141,9	52	172
Krümmel	311	420	-26	96,7	55	75
Rehberg	448	383	17	151,1	57	167
Waren	394	388	2	110,7	56	98
Kratzeburg	454	398	14	117,9	57	107

Werte des DWD

Gänzlich anders als noch der niederschlagsarme Juli fiel der Monat August aus. Im gesamten Amtsgebiet fiel überdurchschnittlich viel Regen. Doppelte und dreifache monatliche Regenmengen reichten fast überall aus, um das derzeitige Niederschlagsdefizit auszugleichen. Nur die Station Krümmel hat den Ausgleich noch nicht geschafft. Spitzenreiter ist mit 201 mm die Station Neubrandenburg- Trollenhagen. Hier wurde mit 61,9 mm auch die höchste Tagesmenge erreicht.

Wie untenstehende Tabelle zeigt, ist die Niederschlagsverteilung (18 bis 23 Regentage) gut verteilt. Doch die für die Sommerzeit charakteristischen Starkniederschläge haben die Monatssummen stark ansteigen lassen. Ein Tiefdruckgebiet mit südwestlicher Strömung und Gewitterzellen brachte von Freitag Nachmittag (04.08.) und Sonnabend (05.08) heftige Niederschläge. An beiden Tagen wurden in Neubrandenburg 102,5 mm gemessen. Die Stationen Rehberg und Kratzeburg registrierten auch noch über 40 mm, wobei Demmin, Waren und Krümmel deutlich darunter lagen. Ein weiteres Niederschlagsgebiet erreichte den Amtsbereich vom 18. bis 20.08. Hier wurden am Freitag Nachmittag bei einer von Südost nach Nordwest ziehenden Gewitterfront im Neustrelitzer Bereich Niederschlagsintensitäten bis zu 165 mm/Stunde gemessen. Allerdings hatte der Starkregen nur eine Dauer von ca. 4 min. Dreitagessummen von über 30 mm wurden in Neubrandenburg, Demmin und Rehberg gemessen. Waren und Kieve hatten wieder erheblich weniger Regen.

Station	Anzahl der Tage mit Niederschlag im August..		Niederschläge mit >= 10 mm im August	
	N > 0,1 mm	N >= 10,0 mm	Tag	mm
Neubrandenburg- Tr.	22	5	4.; 5.; 15.; 18., 26.	40,6 61,9 12,7 25,9 21,8
Demmin	18	6	5.; 13.; 15.; 18.; 20.; 22.	15,7 24,1 12,4 24,8 15,1 12,8
Kratzeburg	21	2	5.; 18.	47,3 17,4
Waren	20	5	5.; 13.; 21.; 26.; 27.	10,5 10,7 11,9 11,0 15,4
Krümmel	21	2	5.; 13.	17,9 20,3
Rehberg	20	5	4.; 5.; 13.; 18.; 26.	10,4 31,1 11,4 26,0 35,0
Ueckermünde	23	2	4.; 5.;	16,4 17,7
Greifswald	21	5	5.; 9.; 13.; 18.; 20.	35,1 21,6 15,0 22,8 13,6

Werte des DWD

Den Lufttemperaturen nach war der August nahezu ausgeglichen. Was an Sonnenschein im Juli zuviel war, wurde mit einem Defizit im August wieder ausgeglichen. Ruhige Windverhältnisse trugen außerdem dazu bei, dass Verdunstungswerte im normalen Bereich lagen.

	Temperaturangaben Amtsbereich Monat August							
	Tmittel °C	Abweichung K	Tmax °C	Datum	Tmin °C	Datum	Anzahl Sommertage (T_{max} > 25°C)	Anzahl heiße Tage ($_{Tmax}$ > 30°C)
Altentreptow	16,5	0,0	28,0	01.08.	7,9	04.08.	4	---
Neubr.-Trollenh.	17,3	+ 0,6						
Neustrelitz	16,7	+0,2	28,1	18.08.	9,0	24.08.	4	---

Nur der Landkreis Müritz hat sich von dem seit nunmehr einem Jahr andauernden Niederschlagsdefizit noch nicht erholt.

Gebietsniederschlag im Amtsbereich						
	Kumulative Werte			**Monatswert**		
Niederschlagsgebiet	01.01.-31.08. 2006 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	August 2006 (mm)	August Normal (mm)	Abw. (%)
Amtsbereich StAUN NB	427	385	11	139	55	151
Landkreis Demmin	447	374	20	151	54	181
Stadt Neubrandenburg	471	372	27	198	56	250
Landkreis Mecklenburg-Strelitz	449	386	16	149	57	164
Landkreis Müritz	374	397	-6	111	56	99

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

2. Wasserführung der Fließgewässer

Flussgebiet/Gewässer	Pegel	MQ August 2006 (m^3/s)	langjährige Hauptzahlen August (m^3/s)				
			NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Zarow							
Golmer Mühlbach	Brohm OP	0,028	0,003	0,055	0,108	0,383	1,80
Obere Tollense							
Lindebach	Burg Stargard	0,094	0,030	0,144	0,220	0,638	4,48
Nonnenbach	Usadel	0,012	0,000	0,073	0,118	0,169	0,830
Untere Tollense							
Tollense	Klempenow	2,70	0,660	2,49	3,51	5,21	19,8
Obere Peene							
Kittendorfer Peene	Kittendorf	0,035	0,004	0,038	0,058	0,123	0,742
Ostpeene	Gr. Gievitz	0,398	0,017	0,170	0,307	0,742	1,80
Lychener Gewässer							
Mechowbach	Krüselin **[l/s]**	41,1	5,98	58,1	79,9	112	276
Elde							
Zepkower Elde	Wredenhagen	0,132	0,006	0,117	0,184	0,268	0,615
Elde	Buchholz		0,120	0,202	0,428	0,643	1,38
Müritz-Elde-Wasserstr	Plau	3,66	0,300	2,51	2,94	3,31	8,20

Steigende Abflüsse an allen Pegelstationen werden verzeichnet. So liegen nur noch die Pegel Brohm, Burg Stargard, Usadel und Krüselin unter MNQ. Die Tollense in Klempenow hatte, aufgrund der hohen Niederschläge im Raum Neubrandenburg, die höchsten prozentualen Zuwachraten aller Abflüsse. Nur der Nonnenbach hat noch eine fallende Tendenz. Ein zunehmender Abfluss im Nonnenbach findet erst bei steigendem Wasserstand im Wanzkaer See statt, der noch nicht erfolgt ist.

3.Speicherfüllung von bewirtschaftbaren Seen

Speicher	W 31.08.2006 (cm)	Tendenz zum 31.07.2006 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	187	-9	165	220	40
Tollensesee	54	+4	30	65	68
Talsperre Brohm	287	-15	100	650	21

Das anzustrebende Bewirtschaftungsziel des Tollensesees liegt zum Monatsende bei 49 cm. Die Wasserstände der Oberseen fielen um 9 cm und lagen unter den Normalwerten für den August (LUNG M-V).

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

Speicher	Wasserabgabe über	MQ August (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt + Plau	6,76
Müritz-Havel-Wasserstraße	Steinförde	3,22
	Bredereiche	3,63
Tollensesee	Tollense	0,262
	Oelmühlenbach	0,685
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,040

Für den Monat September kann über Mirow, Bolt und Plau eine mittlere Abgabe bis höchstens 3,5 m³/s abgegeben werden.

5. Wasserstände Peene und der Trebel

Pegel	Gewässer	W 31.08.2006 (cm)	Tendenz zum 31.07.2006 (cm)	Wasserspiegelgefälle zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	114	-20	-13
Aalbude	Kummerower See	539	+9	-16
Volksdorf	Trebel	59	+22	-3
Demmin	Peene	530	+11	-9
Anklam	Peene	540	+28	0

Gegenüber dem Vormonat Juli verzeichnet der August eine Zunahme des Abflusses mit Spitzenwerten deutlich über 15 m³/s. Wegen der hydrologischen Besonderheit der Peene lassen sich binnenhochwasserbedingte Situationen nicht genau bestimmen. Allerdings stehen die hohen Niederschläge in Demmin am 13., 15., 18., 20. und 22. August in engem Zusammenhang mit den Hochwasserspitzen am 17. mit 18,5 m³/s und am 22. mit 14,1 m³/s. Eine kräftige Rückströmung fand nur am 07.08. statt. Zu diesem Zeitpunkt gab es mit 537 cm, nur 6 cm höher als das langjährige Mittelwasser, auch den höchsten Wasserstand des Monats.

6. Wasserstände ausgewählter Seen

Hauptzahlen August

Name des Gewässers	Pegel	31.08. W (cm)	HW (cm)	MHW (cm)	MW (cm)	MNW (cm)	NW (cm)	Reihe
Rittermannshäger See	Rittersmannshagen	74	90	70	63	56	40	80/05
Ivenacker See	Ivenack	49	75	52	48	45	20	87/05
Kastorfer See	Kastorf	57	76	62	58	56	35	86/05
Kl. Vielener See	Penzlin	24	58	32	29	25	1	86/05
Langer See	Weisdin	22	186	103	99	94	34	85/05
Wanzkaer See	Wanzka	8	54	27	23	20	-6	74/05
Rödliner See	Rödlin	25	54	37	34	32	-2	74/05
Möllenbecker Haussee	Möllenbeck	92	132	96	92	88	40	87/05
Carwitzer See	Carwitz	7	88	56	52	48	16	77/05
Feldberger Haussee	Feldberg	16	40	26	24	21	9	80/05
Krüseliner See	Krüselin	96	103	94	91	87	32	81/05
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	95	198	143	140	136	110	86/05
Malchiner See	Dahmen	114	133	115	110	104	89	64/05
Vorderer See	Groß Miltzow	138	144	117	111	107	42	72/05
Käbelicksee	Kratzeburg	49	56	39	36	34	21	85/05
Kummerower See	Aalbude	539	582	548	539	531	516	46/05
Orth See	Hohen Wangelin	42	88	38	35	31	4	81/05
Drewitzer See	Ortkrug	42	178	104	100	96	40	83/05
Stadtsee	Penzlin	28	56	38	35	33	14	86/05
Torgelower See	Torgelow	54	54	41	38	36	14	71/05
Großer See	Liepen	77	179	100	97	93	58	80/05

Der niederschlagsreiche August hat erfreulicherweise ein Ansteigen der Wasserspiegel der Seen bewirkt. Allerdings haben die grundwassergespeisten Seen noch keine Seespiegelerhöhung erfahren. So verzeichneten Langer See (-4cm), Fürstenseer See (-1cm), Carwitzer See (-8cm) und Feldberger Haussee (-1cm) noch Wasserspiegelabnahmen. Auch die Wasserstände der Seenkette Möllenbecker Haussee, Rödliner See und Wanzkaer Seer sind noch rückläufig.

7.Wasserstände - Grundwasser

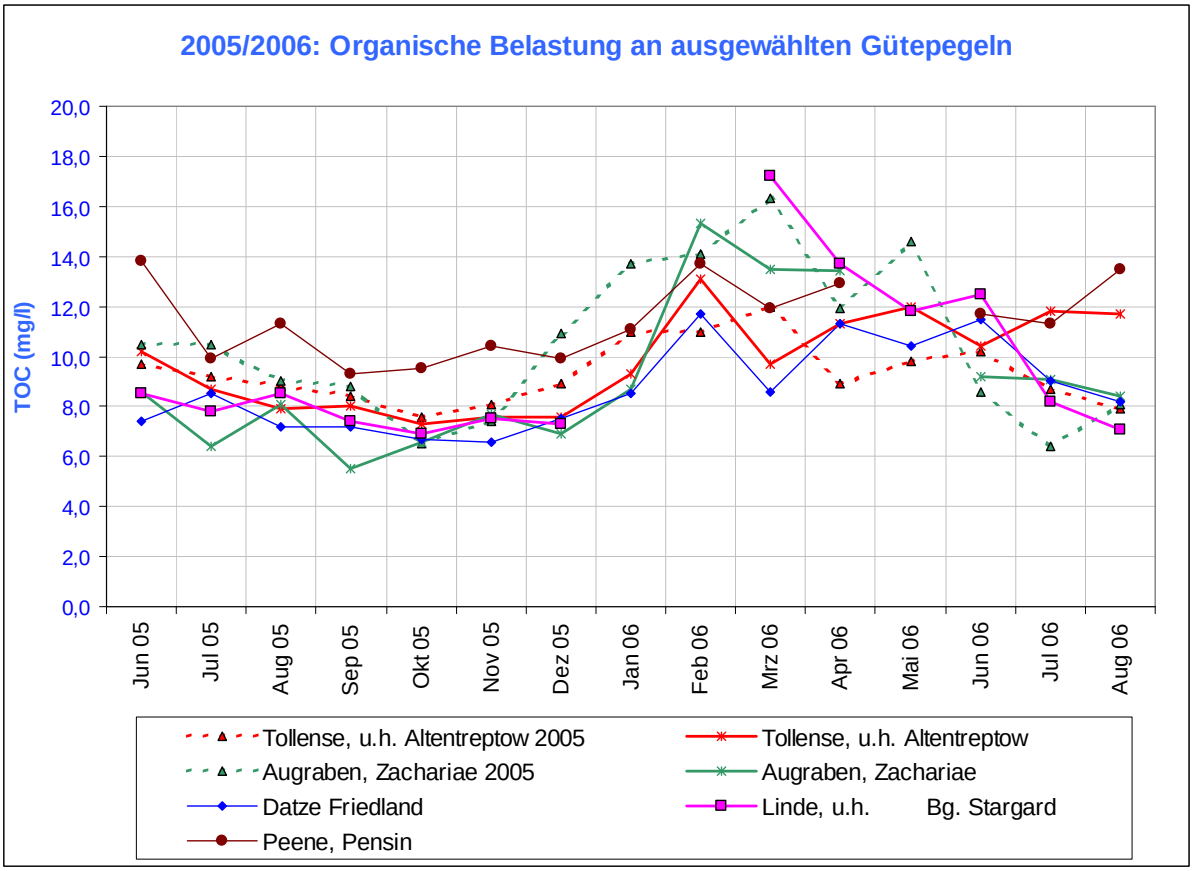
Station	Kennziffer	Landkreis	hydro-geolog. Einordn.	August MW (cm)	August MW langj. (cm)	Differenz W (cm)	Reihe
Neustrelitz	2644 0101	Mecklenburg-Strelitz	2	1639	1561	-78	72/03
Klein Trebbow	2644 1209	Mecklenburg Strelitz	1	1032	989	-43	72/03
Ahrensberg	2744 0305	Mecklenburg-Strelitz	3	682	667	-15	72/03
Bauersheim	2347 0014	Mecklenburg-Strelitz	2	332	250	-82	68/03
Kittendorf	2343 0003	Demmin	2	639	625	-14	71/03
Lebbin	2345 0007	Demmin	2	306	314	+8	70/03
Briggow	2343 0004	Demmin	2	302	298	-4	71/03
Hotel Vier Tore	2445 1000	Stadt Neubrandenburg	1	389	439	+50	79/03
Klocksin OP	2341 0111	Müritz	2	1429	1403	-26	87/03
Deven	2443 0002	Müritz	2	995	960	-35	69/03
Jabel	2441 0022	Müritz	1	891	877	-14	97/03
Waren Ecktannen OP	2542 0120	Müritz	.	559	554	-5	91/03
Priborn OP	2641 0013	Müritz	2	394	362	-32	01/03
Priborn UP	2641 0014	Müritz	2	652	636	-16	01/03
Vipperow	2642 0007	Müritz	1	591	530	-61	01/03
Rechlin	2642 0003	Müritz	2	594	570	-24	93/03
Stuer	2639 0051	Müritz	2	Keine Werte	1290	-	74/03

Hydrogeologische Einordnung:

quartärer Grundwasserleiter (unbedeckt)	1
quartärer Grundwasserleiter (bedeckt)	2
tertiärer Grundwasserleiter	3

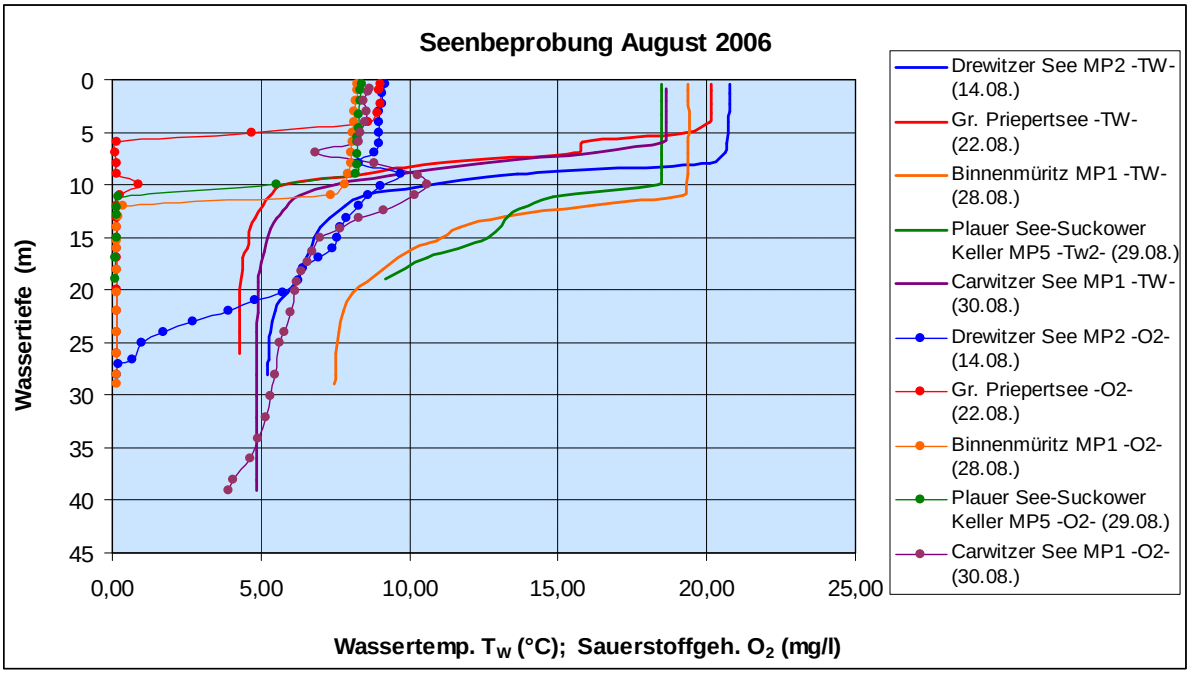
Der Augustniederschlag beginnt bei einigen Grundwassermessstellen sich zumindest mit Stagnation bemerkbar zu machen. Ein weiteres Absinken ist bei den meisten Pegeln nicht registriert worden. Gegenüber dem Vormonat Juli sind besonders die Pegel Klein Trebbow, Bauersheim, Lebbin, Deven und Jabel angestiegen.

8. Wasserbeschaffenheit



Gütedaten ausgewählter Fließgewässer im August 2006

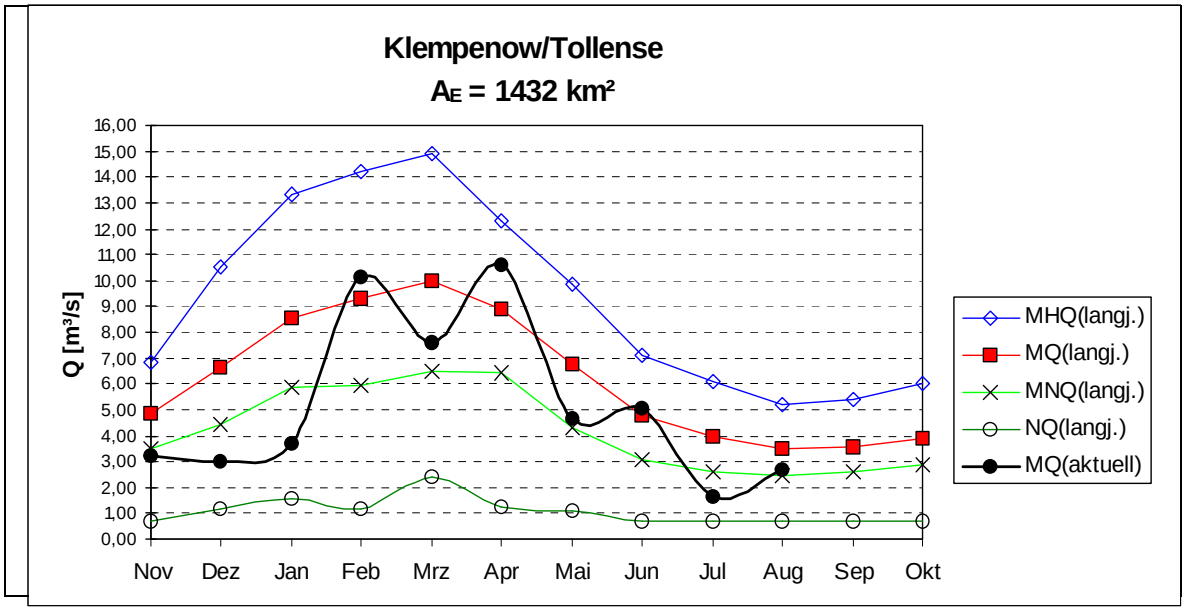
Gewässer Neue Reihenfolge !!	*NO_3^--N [mg/l]* ***August' 05***	NO_3^--N [mg/l]	o-PO_4-P [mg/l]	ges. P [mg/l]	O_2 [mg/l]	BSB_5 [mg/l]	DOC [mg/l]	TOC [mg/l]
Peene bei Pensin	*0,07*	0,09	0,109	0,21	7,0	3,3	12,9	13,5
Augraben b. Zachariae	*0,83*	1,24	0,076	0,15	9,2	1,6	6,3	6,9
Ostpeene u. Malchin	*0,82*	1,13	0,117	0,22	7,2	3,5	10,3	11,8
Tollense u. Klempenow	*0,58*	0,89	0,091	0,14	7,8	---	7,7	9,1
Tollense u. Altentreptow	*0,41*	0,24	0,065	0,19	7,9	3,9	9,9	11,7
Tollense u. Neubrandenburg	*0,72*	1,46	0,045	0,11	5,1	3,9	8,6	8,9
Malliner Wasser, Woggersin	*1,27*	1,33	0,188	0,28	7,7	2,8	12,1	12,6
Linde u. Bg. Stargard	*0,86*	0,61	0,082	0,18	7,6	4,2	5,9	7,1
Havel, Drewensee	---	0,09	0,017	0,09	8,8	3,3	10,5	12,6
Ziembach, Hohenzieritz	---	0,66	0,078	0,13	8,7	2,2	6,7	7,7

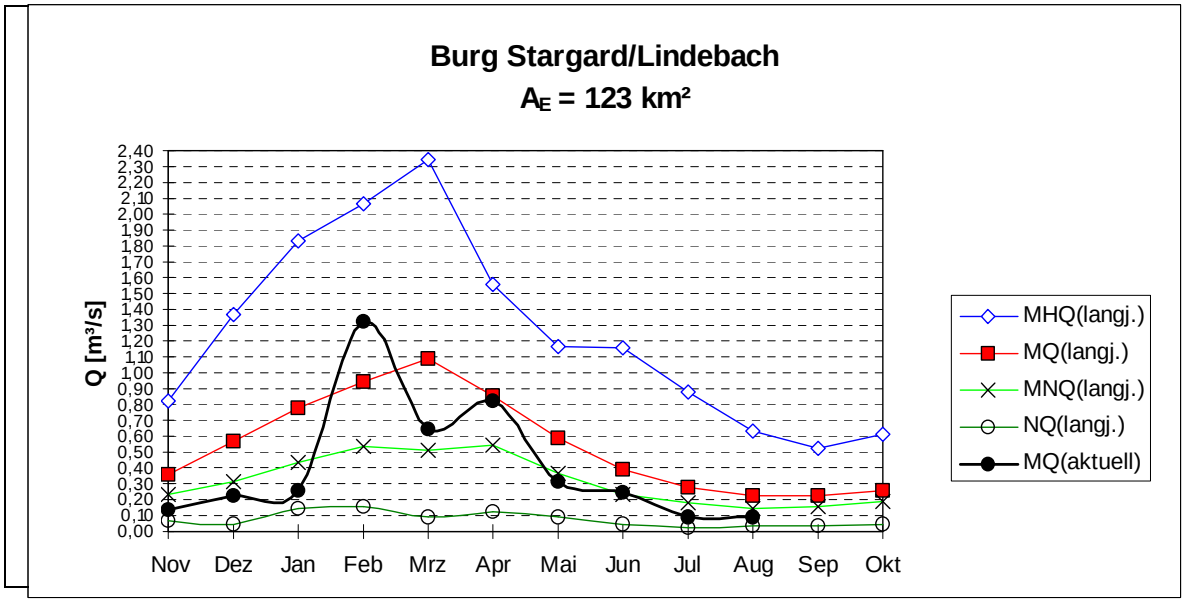


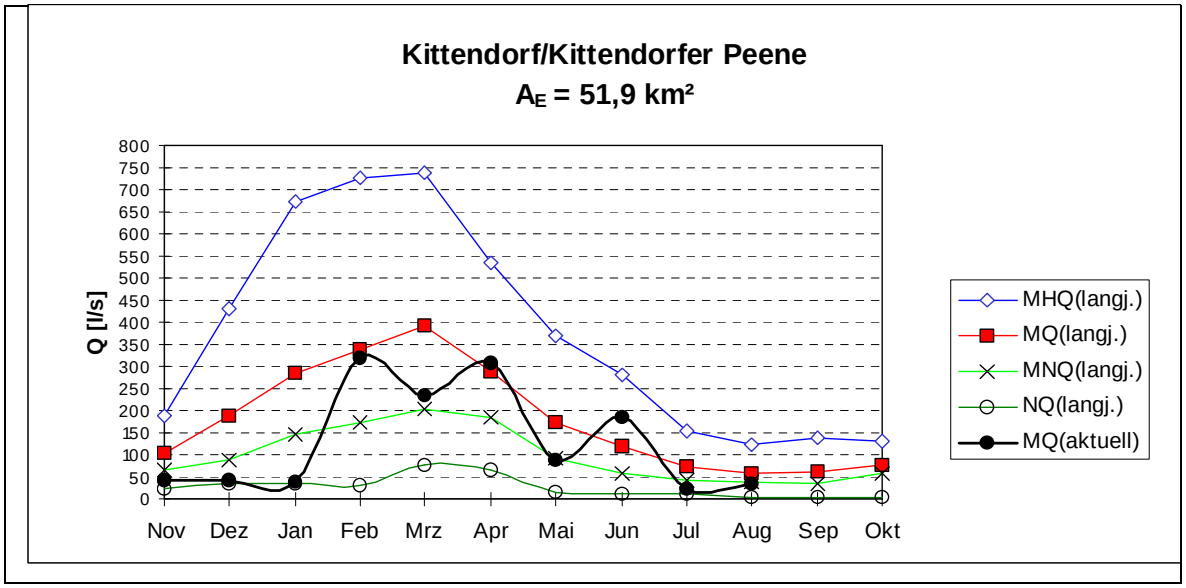
Eine Zusammenfassung der Situation der sommerlichen Gewässergütesituation erfolgt mit dem Septemberbericht.

Christa Maruschke

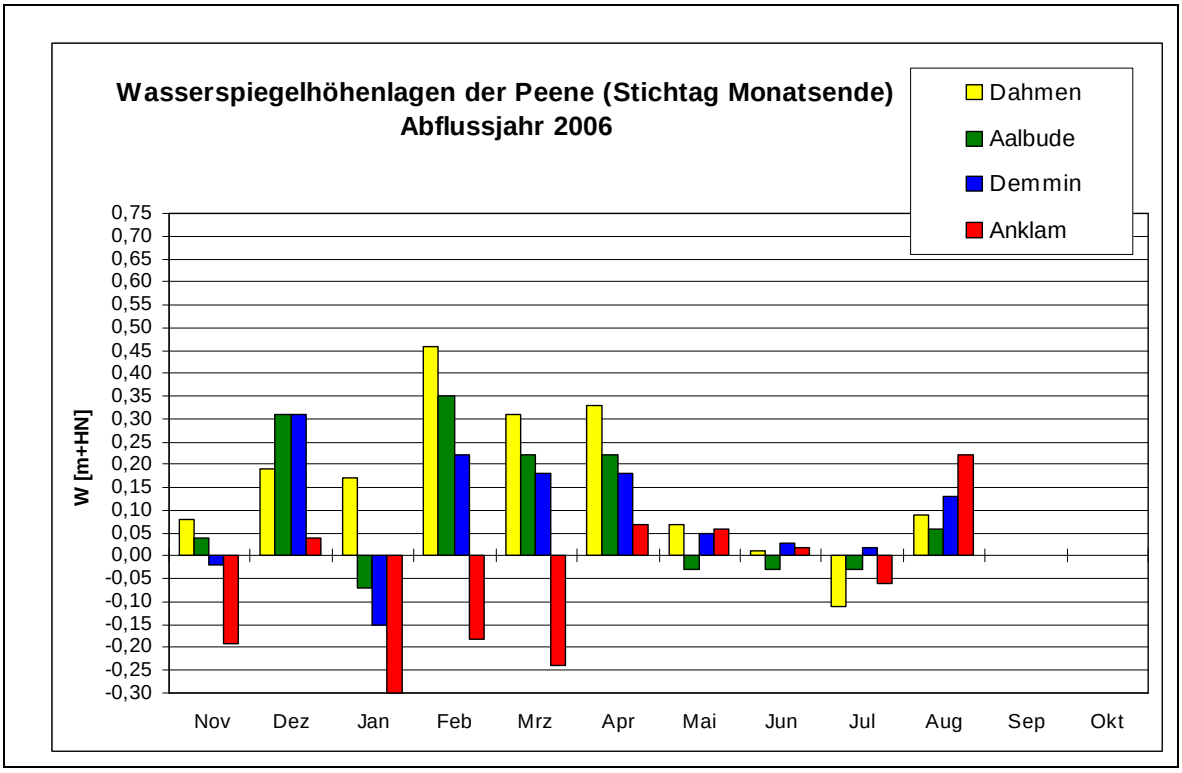
Anlage 1 **Wasserführung der Fließgewässer**
Darstellung der Entwicklung der monatlich mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2006



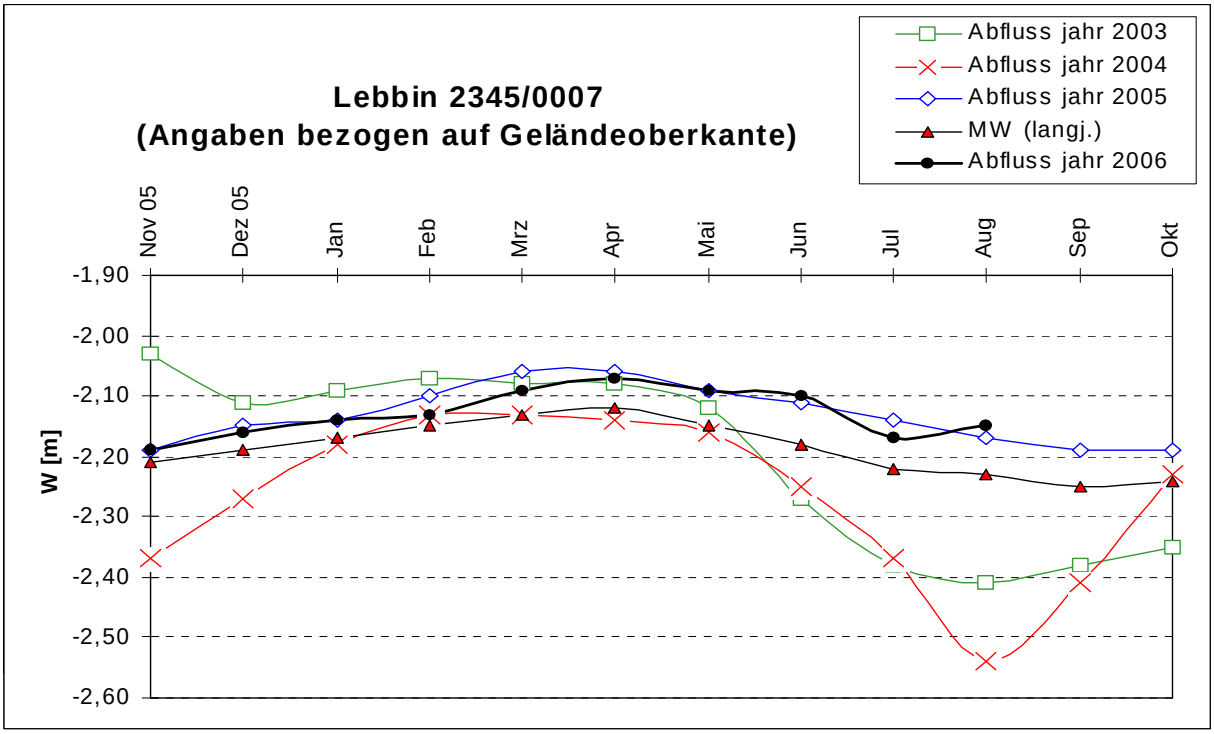


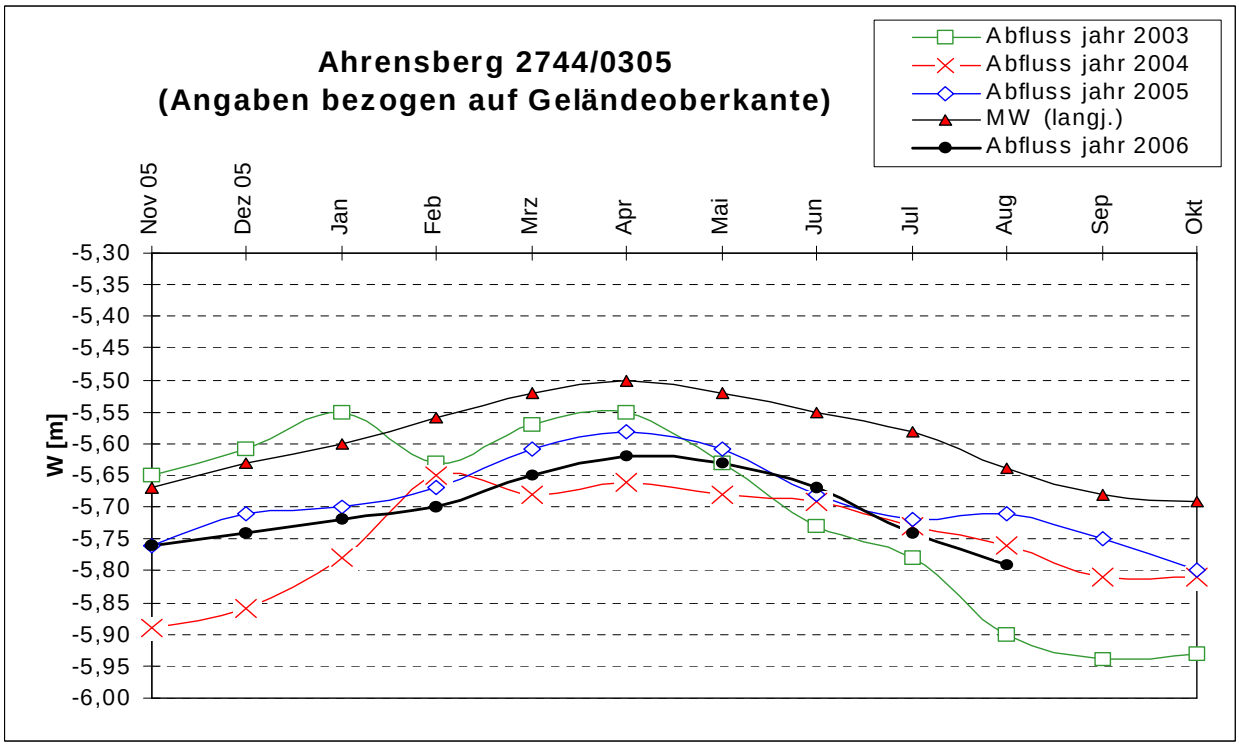


Anlage 2 Peene

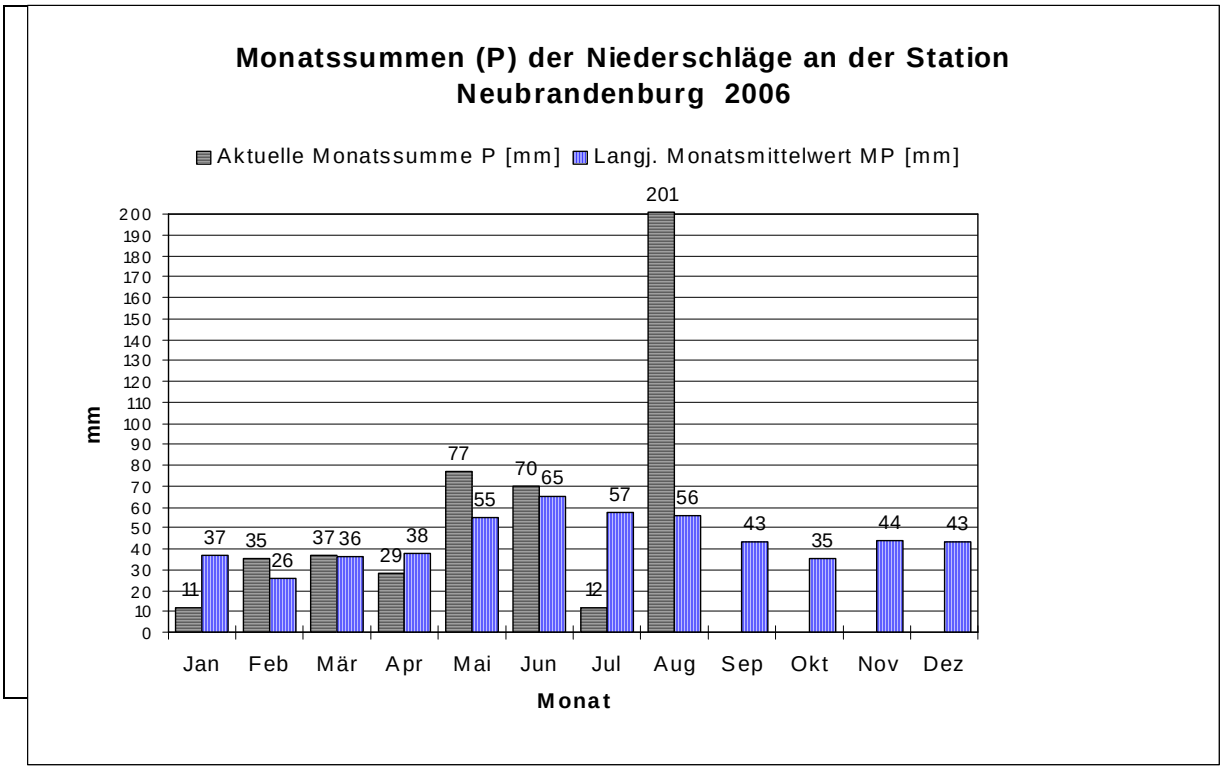


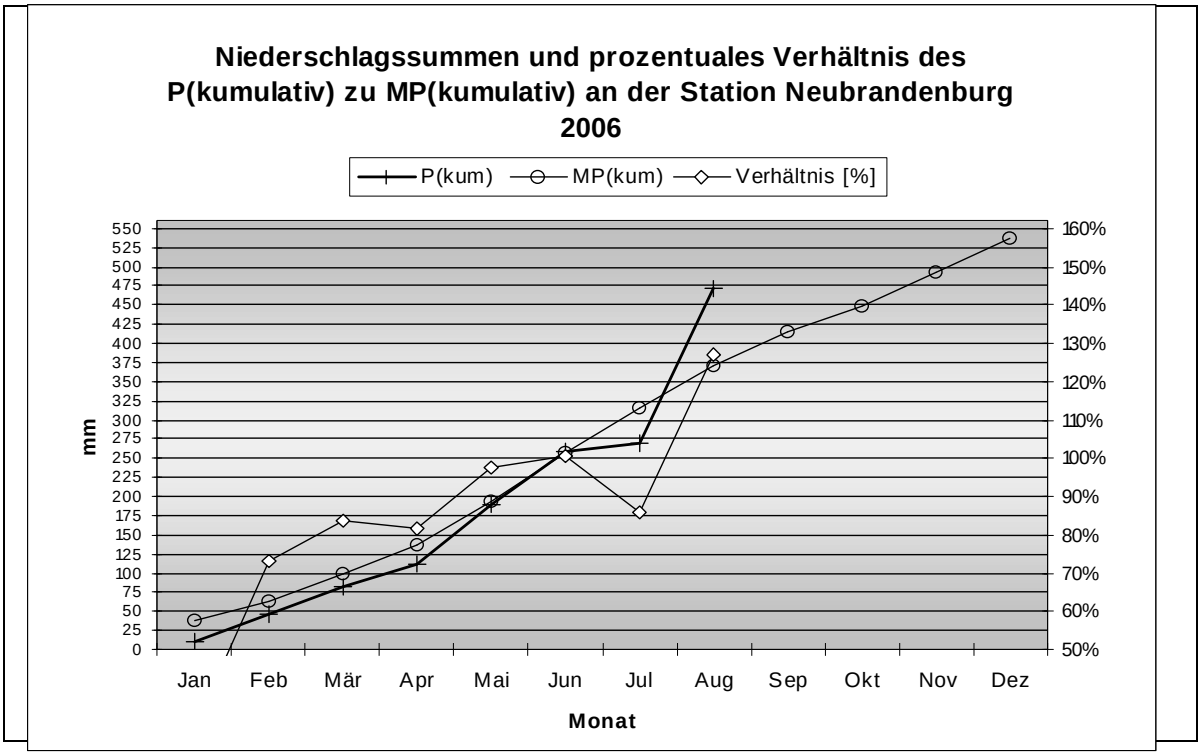
Anlage 3 Grundwasser





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