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: Oktober 2005

Nach Monaten der Reduzierung von Personal und Messgerät ist nun seit Mitte September die Wetterstation Neubrandenburg endgültig stillgelegt worden. Diese Station lieferte doch seit den fünfziger Jahren zuverlässige Werte. Nun gibt es einen Bruch in der Zeitreihe, da uns als Ersatz ab Oktober Niederschlagsdaten der Flughafenstation Trollenhagen geliefert werden. Die Temperaturdaten stammen von der Wetterstation Altentreptow. Der Deutsche Wetterdienst hat als Ersatz für Neubrandenburg- Neuendorf eine neue , automatische Station in Feldberg errichtet.

1. Niederschläge

Niederschlagsstation	01.01.-31.10. 2005 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Oktoberr 2005 (mm)	Oktoberr Normal (mm)	Abw. (%)
Ueckermünde	371	455	-18	28,9	39	-27
Greifswald	510	468	9	34,9	43	-18
Neubrandenburg- Trollenhagen	353	449	-21	33,3	35	-4
Demmin	451	460	-2	34,4	39	-11
Kieve	482	513	-6	23,9	43	-44
Rehberg	439	464	-5	31,7	37	-15
Waren	446	474	-6	37,8	39	-2
Neustrelitz	510	483	6	38,3	41	-7

Werte des DWD

Wie bereits im September setzte sich im Amtsbereich des StAUN auch im Oktober das sonnenscheinreiche und überdurchschnittlich warme Wetter fort. So lag das Monatsmittel der Lufttemperaturen im Neubrandenburger Raum um 2° höher als im langjährigen Mittel. Die Maximum und Minimumtemperaturen schwankten 19°C und –1°C.
Nur ein Tiefdruckgebiet zwischen dem 20. und 26. Oktober brachte unterdurchschnittliche Niederschläge. Besonders geringer Niederschlag hatte die Station Kieve mit nur 44% des langjährigen Monatsmittels.

Station	Anzahl der Tage mit Niederschlag im Okt.		Niederschläge mit >= 10 mm im Okt.	
	N > 0,1 mm	N > 10,0 mm	Tag	mm
Neubrandenburg- Tr.	5	1	24.	12,9
Demmin	7	2	01.; 24.	11,1 12,4
Neustrelitz	7	1	24.	14,9
Waren	6	1	24.	16,5
Kieve	7	1	24.	12,5
Rehberg	7	1	24.	12,3
Ueckermünde	7	1	24.	10,6
Greifswald	5	2	24., 25.	10,1 13,6
Grünow	7	---	---	---

Werte des DWD

Kennzeichnend für den Monat ist die geringe Anzahl der Tage mit Niederschlag. So gab es an fast allen Stationen eine über 19 Tage andauernde niederschlagsfreie Periode.

Gebietsniederschlag im Amtsbereich						
Niederschlagsgebiet	01.01.-31.10. 2005 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw.	Oktober 2005 (mm)	Oktober Normal (mm)	Abw. (%)
Amtsbereich StAUN NB	441	**470**	-6	34	**38**	-11
Landkreis Demmin	432	460	-6	35	38	-8
Stadt Neubrandenburg	359	450	-20	34	35	-4
Landkreis Mecklenburg-Strelitz	441	468	-6	34	38	-10
Landkreis Müritz	456	485	-6	33	40	-16

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

Das Niederschlagsdefizit bleibt im Amtsbereich bestehen und zeigt kaum veränderte Werte zum Vormonat.

2. Wasserführung der Fließgewässer

Flussgebiet/Gewässer	Pegel	MQ Oktober 2005 (m^3/s)	langjährige Hauptzahlen Oktoberr (m^3/s)				
			NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Zarow							
Golmer Mühlbach	Brohm OP	0,042	0,009	0,072	0,128	0,325	1,81
Obere Tollense							
Lindebach	Burg Stargard	0,121	0,050	0,196	0,259	0,618	4,16
Nonnenbach	Usadel	0,003	0,000	0,067	0,102	0,157	0,720
Untere Tollense							
Tollense	Klempenow	3,20	0,664	2,85	3,91	6,10	21,4
Obere Peene							
Kittendorfer Peene	Kittendorf	0,030	0,004	0,056	0,077	0,129	0,642
Ostpeene	Gr. Gievitz	0,238	0,110	0,247	0,383	0,846	1,44
Lychener Gewässer							
Mechowbach	Krüselin **[l/s]**	28,8	0,230	40,6	52,6	75,1	176
Elde							
Zepkower Elde	Wredenhagen	0,186	0,060	0,171	0,251	0,460	1,27
Elde	Buchholz	0,203	0,316	0,433	0,536	0,664	0,877
Müritz-Elde-Wasserstr	Plau	1,46	0,300	1,98	2,38	2,78	6,85

Auch der Monat Oktober brachte wegen fehlender Niederschläge für die Fließgewässer noch keine Wende für höhere Abflüsse. So liegen nun alle Fließgewässer unter dem mittleren Niedrigwasserdurchfluss (MNQ).

3.Speicherfüllung von bewirtschaftbaren Seen

Speicher	W 31.10.2005 (cm)	Tendenz zum 30.09.2005 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	190	-3	165	220	45
Tollensesee	39	-7	30	65	26
Talsperre Brohm	220	-20	100	650	12

Das anzustrebende Bewirtschaftungsziel des Tollensesees liegt zum Monatsende bei 35 cm.. Die Wasserstände der Oberseen gingen nur leicht zurück und entsprachen den Normalwerten für Oktober (LUNG M-V).

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

Speicher	Wasserabgabe über	MQ Oktober (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt + Plau	2,40
Müritz-Havel-Wasserstraße	Steinförde	1,40
	Bredereiche	2,55
Tollensesee	Tollense	0,573
	Oelmühlenbach	0,954
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,040

Für den Monat November kann über Mirow, Bolt und Plau eine mittlere Abgabe bis zu 2,0 m³/s abgegeben werden.

5. Wasserstände Peene und der Trebel

Pegel	Gewässer	W 31.10.2005 (cm)	Tendenz zum 30.09.2005 (cm)	Wasserspiegelgefälle zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	105	-8	-23
Aalbude	Kummerower See	524	-12	-14
Volksdorf	Trebel	30	-10	-13
Demmin	Peene	502	-15	-8
Anklam	Peene	495	-15	--

6. Wasserstände ausgewählter Seen

			Hauptzahlen Oktober					
Name des Gewässers	Pegel	31.10. W (cm)	HW (cm)	MHW (cm)	MW (cm)	MNW (cm)	NW (cm)	Reihe
Rittermannshäger See	Rittersmannshagen	59	88	67	60	55	40	80/04
Ivenacker See	Ivenack	45	75	48	46	44	5	87/04
Kastorfer See	Kastorf	69	80	61	58	56	38	86/04
Kl. Vielener See	Penzlin	15	60	30	27	25	-4	86/04
Langer See	Weisdin	24	167	92	89	87	35	85/04
Wanzkaer See	Wanzka	8	60	27	24	22	-5	74/04
Rödliner See	Rödlin	26	54	33	32	30	0	74/04
Möllenbecker Haussee	Möllenbeck	96	133	91	89	87	37	87/04
Carwitzer See	Carwitz	13	76	45	43	40	5	77/04
Feldberger Haussee	Feldberg	18	36	23	21	20	8	80/04
Krüseliner See	Krüselin	95	103	91	87	83	19	81/04
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	3	80	36	34	33	8	86/04
Malchiner See	Dahmen	105	141	117	112	106	89	64/04
Vorderer See	Groß Miltzow	121	156	110	108	106	45	72/04
Käbelicksee	Kratzeburg	49	58	42	40	38	24	85/04
Kummerower See	Aalbude	524	599	552	541	531	503	46/04
Orth See	Hohen Wangelin	38	74	45	42	39	19	81/04
Drewitzer See	Ortkrug	36	161	98	96	94	39	83/04
Stadtsee	Penzlin	18	56	38	36	34	12	86/04
Torgelower See	Torgelow	49	65	43	39	36	21	71/04
Großer See	Liepen	68	167	96	94	92	60	80/04

Eine weitere Abnahme der Wasserstände an den meisten Seen kennzeichnet auch den Monat Oktober. Die höchsten Abnahmen bis zu 12 cm wurden am Kummerower See, 8 cm am Malchiner See und 4 cm am Carwitzer und Rittermannshäger See gemessen.

7.Wasserstände - Grundwasser

Station	Kennziffer	Landkreis	hydro-geolog. Einordn.	Oktober MW (cm)	Oktober MW langj. (cm)	Differenz W (cm)	Reihe
Neustrelitz	2644 0101	Mecklenburg-Strelitz	2	1648	1565	-83	72/03
Klein Trebbow	2644 1209	Mecklenburg Strelitz	1	1035	994	-41	72/03
Ahrensberg	2744 0305	Mecklenburg-Strelitz	3	683	672	-11	72/03
Bauersheim	2347 0014	Mecklenburg-Strelitz	2	331	255	-76	68/03
Kittendorf	2343 0003	Demmin	2	645	635	-10	71/03
Lebbin	2345 0007	Demmin	2	310	315	+5	70/03
Briggow	2343 0004	Demmin	2	338	312	-26	71/03
Hotel Vier Tore	2445 1000	Stadt Neubrandenburg	1	405	445	+40	79/03
Klocksin OP	2341 0111	Müritz	2	1433	1407	-26	87/03
Deven	2443 0002	Müritz	2	996	967	-27	69/03
Jabel	2441 0022	Müritz	1	883	886	+3	97/03
Waren Ecktannen OP	2542 0120	Müritz	..	568	561	-7	91/03
Priborn OP	2641 0013	Müritz	2	401	360	-41	01/03
Priborn UP	2641 0014	Müritz	2	655	635	-20	01/03
Vipperow	2642 0007	Müritz	1	600	521	-79	01/03
Rechlin	2642 0003	Müritz	2	599	583	-16	93/03
Stuer	2639 0051	Müritz	2	1339	1291	-48	74/03

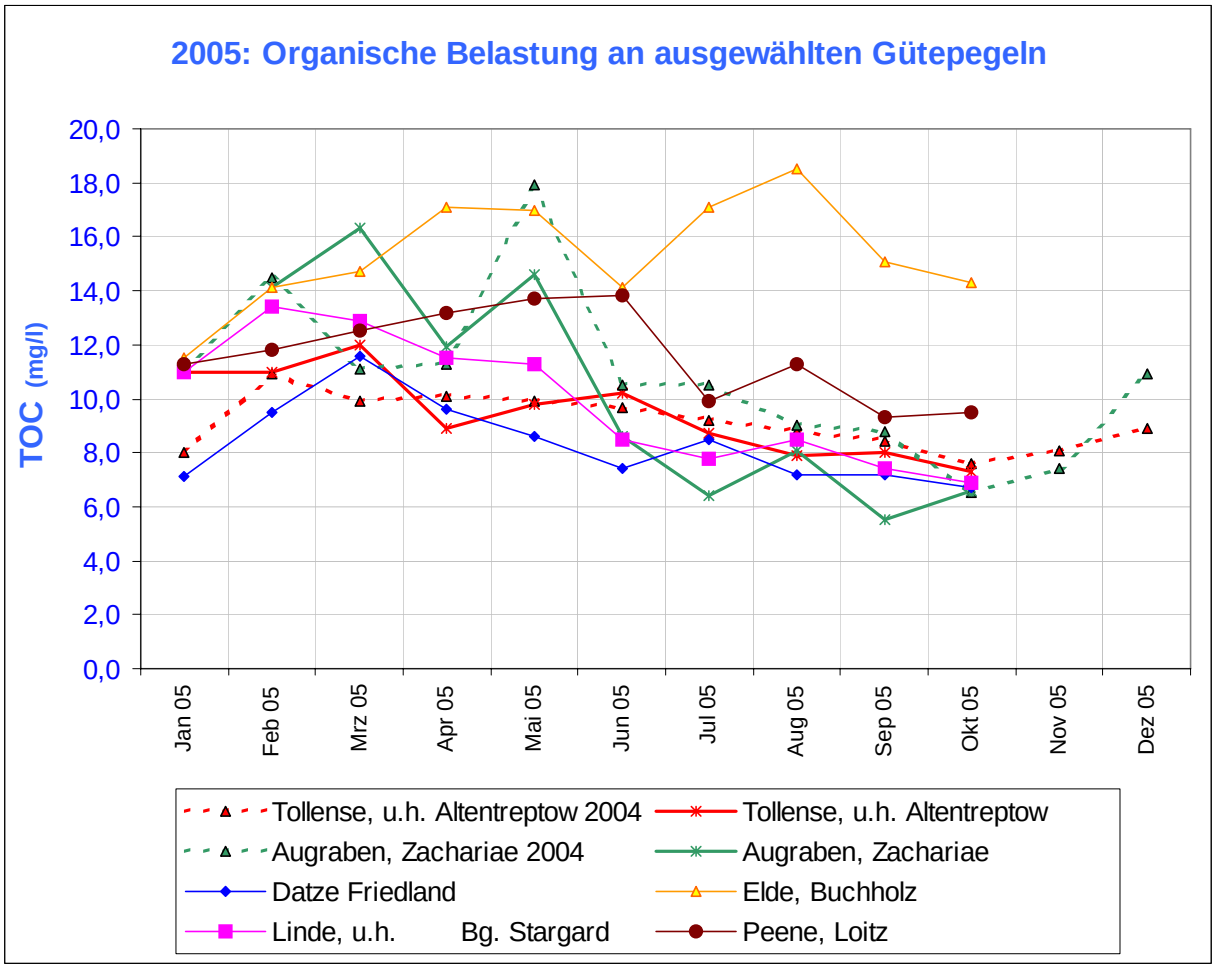
Hydrogeologische Einordnung:

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

Die Grundwasserpegel zeigen noch keine Aufwärtstrend und bleiben auf niedrigem Niveau.

8. Wasserbeschaffenheit

Die Temperaturen der Fließgewässer lagen mit einem Median von 11,5 °C für den Oktober hoch. Die Sauerstoffgehalte waren mit einen Median von 8,4 mg/l bei einem 90-Perzentil von 10,0 mg/l gut und lagen dabei noch überwiegend deutlich im untersättigten Bereich. Die Elde in Buchholz wies infolge der niedrigen Abflussführung unter Rückstaubedingungen einen O_2-Gehalt von lediglich 2,6 mg/l auf.
Die organische Belastung war niedrig, die TOC- und die DOC**-**Konzentrationen lagen überwiegend unter den langjährigen Monatsmitteln bzw. Vorjahreswerten.

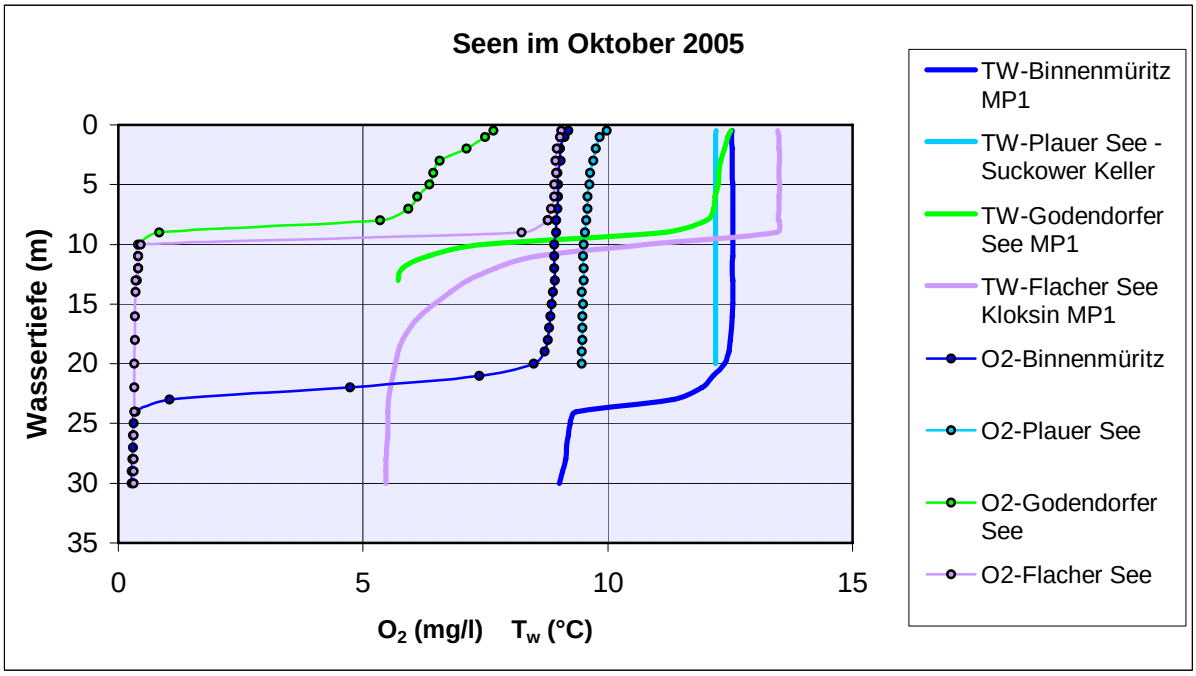


Gütedaten ausgewählter Fließgewässer im Oktober 2005

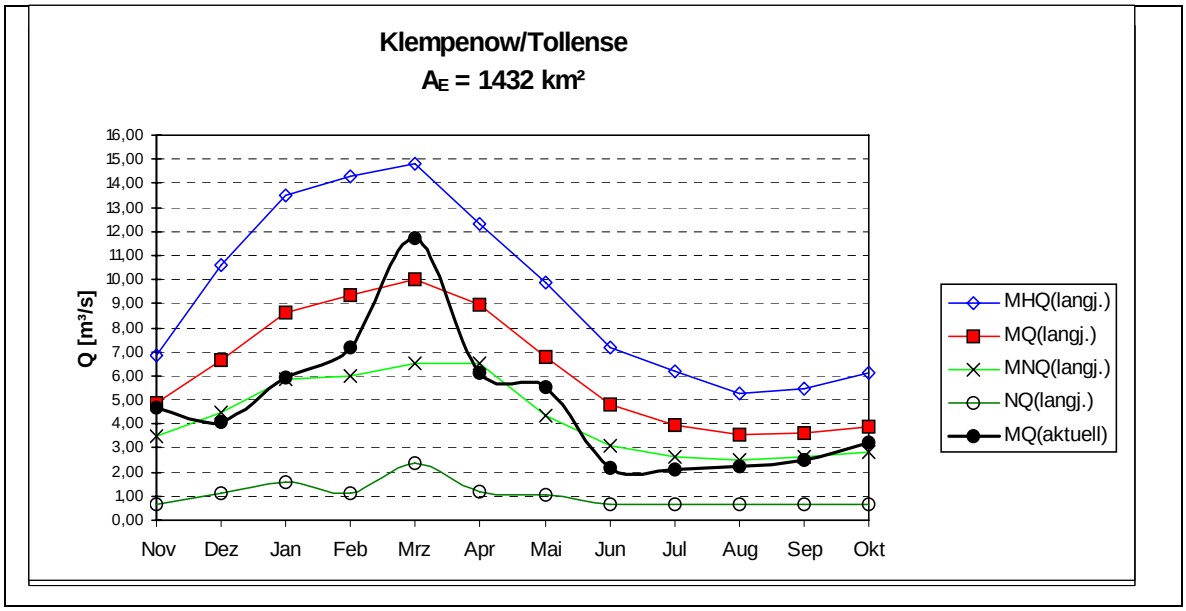
Gewässer	*NO_3^--N [mg/l] Okt.'04*	NO_3^--N [mg/l]	o-PO_4-P [mg/l]	ges. P [mg/l]	O_2 [mg/l]	BSB_5 [mg/l]	DOC [mg/l]	TOC [mg/l]
Peene bei Loitz	*0,48*	0,38	0,074	0,12	8,3	1,6	9,2	9,5
Peene bei Pensin	*0,76*	0,62	0,061	0,11	7,5	1,9	8,1	8,3
Tollense u. Neubrandenburg	*1,10*	0,69	0,039	n.b.	8,7	4,0	8,2	8,6
Tollense u. Altentreptow	*0,63*	0,46	0,030	0,16	9,2	3,3	7,2	7,6
Tollense u. Klempenow	*1,09*	0,76	0,051	0,10	9,6	1,9	7,1	8,0
Augraben b. Zachariae	*1,05*	1,40	0,059	n.b.	10,7	1,3	6,2	6,6
Ostpeene u. Malchin	*0,44*	0,62	0,055	0,15	9,7	3,0	8,5	9,5
Havel b. Strasen	*0,00*	n.b.	0,019	n.b.	9,9	3,1	9,9	11,4
Malliner Wasser, Woggersin	*0,99*	0,72	0,074	n.b.	9,1	7,5	14,6	16,7
Gaetenbach, Neubrandenburg	*0,62*	0,49	0,057	n.b.	10,0	n.b	5,7	6,2

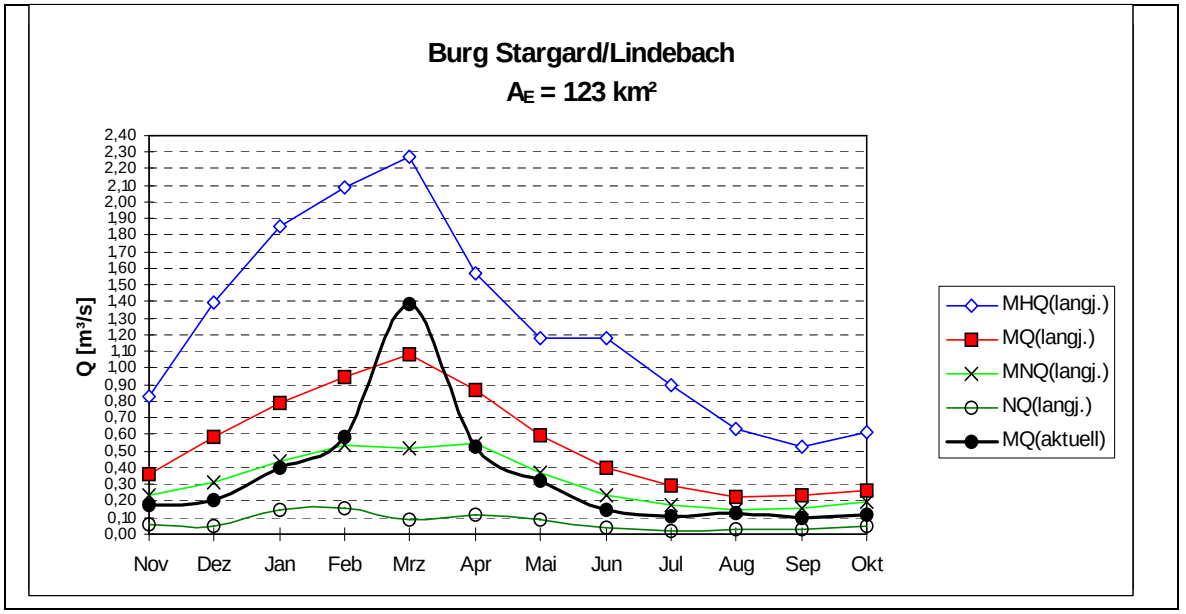
Die Nitratbelastung lag in der üblichen Größenordnung für den Oktober. Bei Gätenbach und Tollense unterhalb Neubrandenburg spiegelt sich die urbane Belastung wider, bei der Tollense unterhalb Klempenow ist die Molkerei Klatzow mit Ihrer Einleitung die Ursache für eine höhere Konzentration und bei Augraben Zachariae ist es eine geogene Belastung. Die Beprobung eines Grundwasserrohrs im Bereich zwischen Buschmühl und Utzedel im Unterlauf des Augrabens in einer Teufe von 5 – 6 m ergab 8,3 mg/l NO_3-N.
Die oPO_4-P Belastung war geringer als in den Vorjahren.
Probleme durch Fischsterben gab es keine.

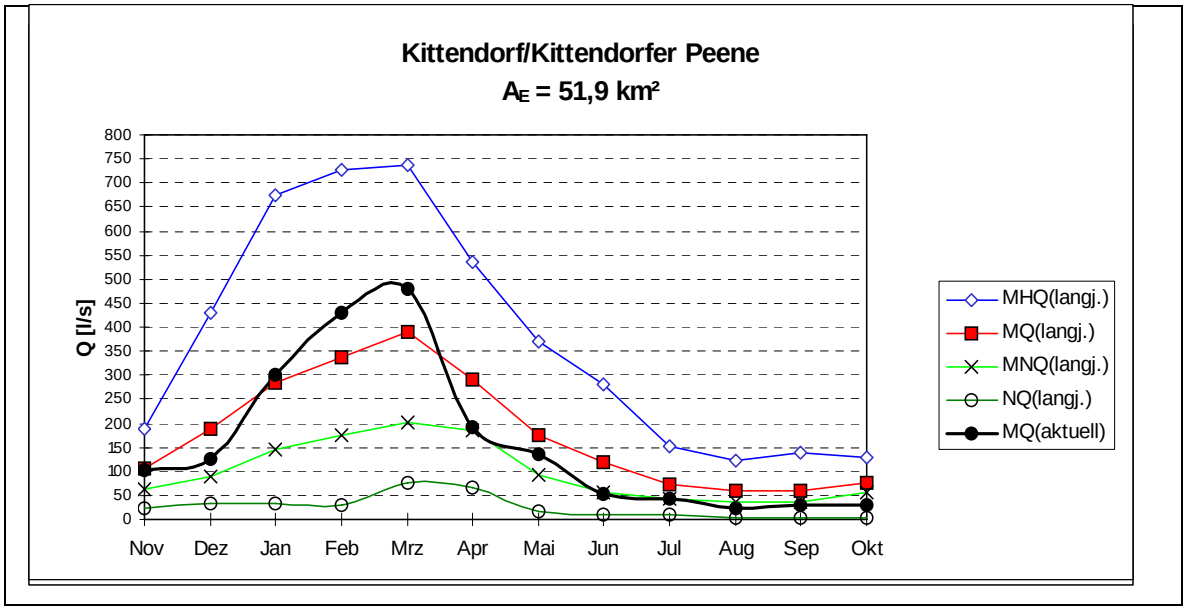
Die Seen befanden sich – je nach dem Datum der Befahrung – im Prozeß der Herbstdurchmischung. Die Belastung lag im Bereich der Mittelwerte der letzten zehn Jahre.



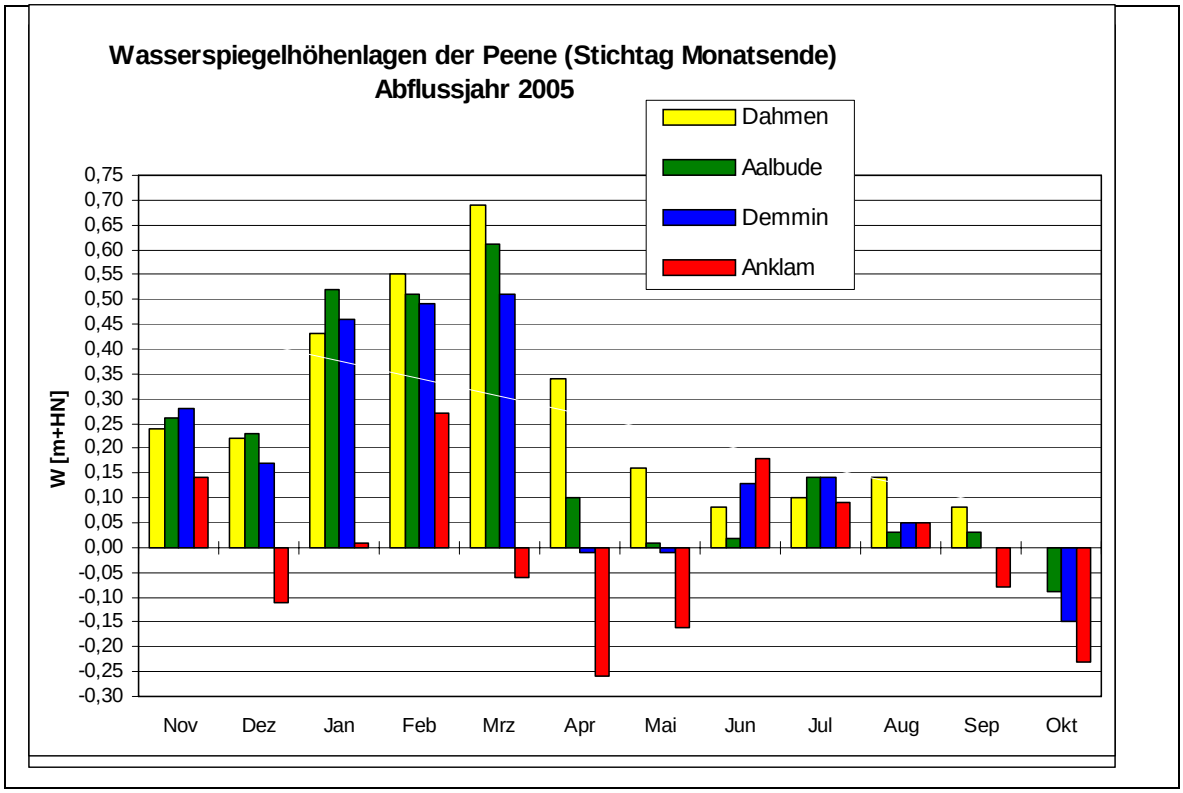
Anlage 1 **Wasserführung der Fließgewässer**
Darstellung der Entwicklung der monatlich mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2005



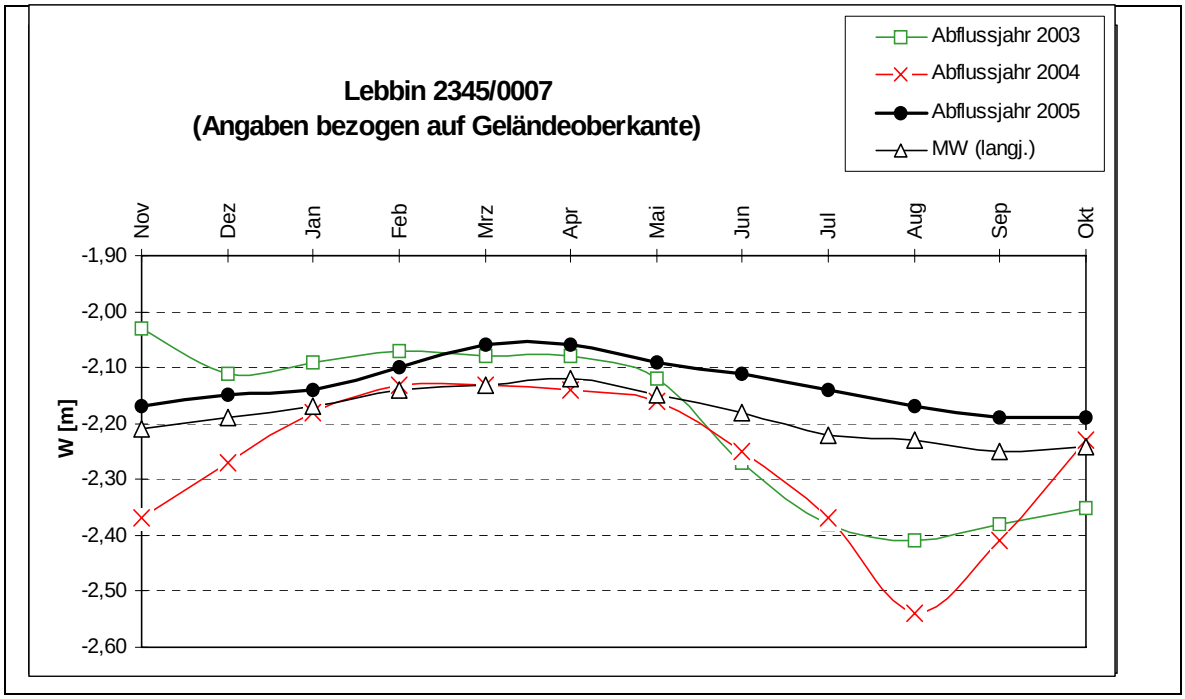


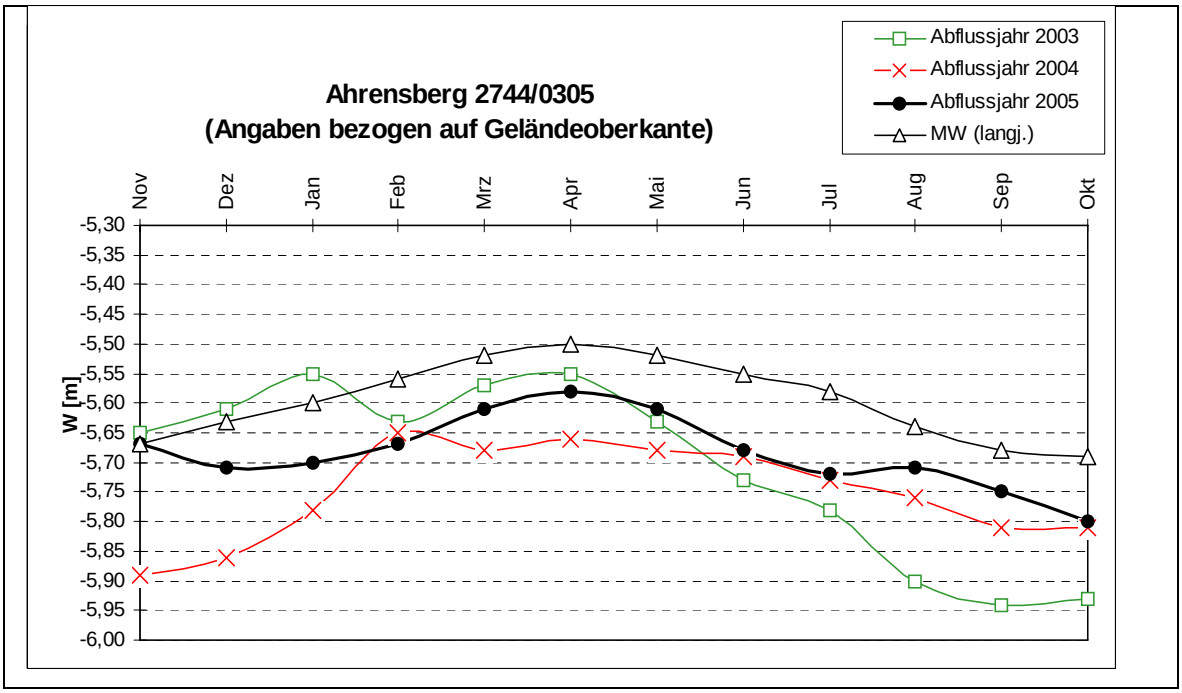


Anlage 2 Peene

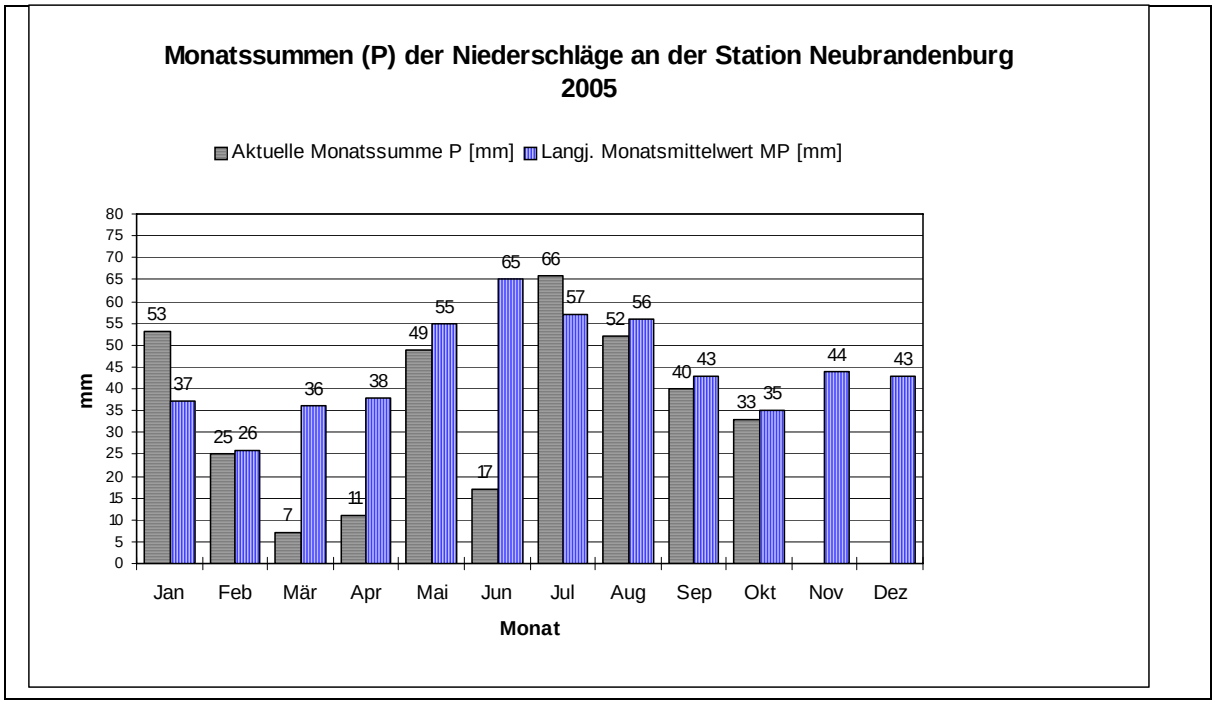


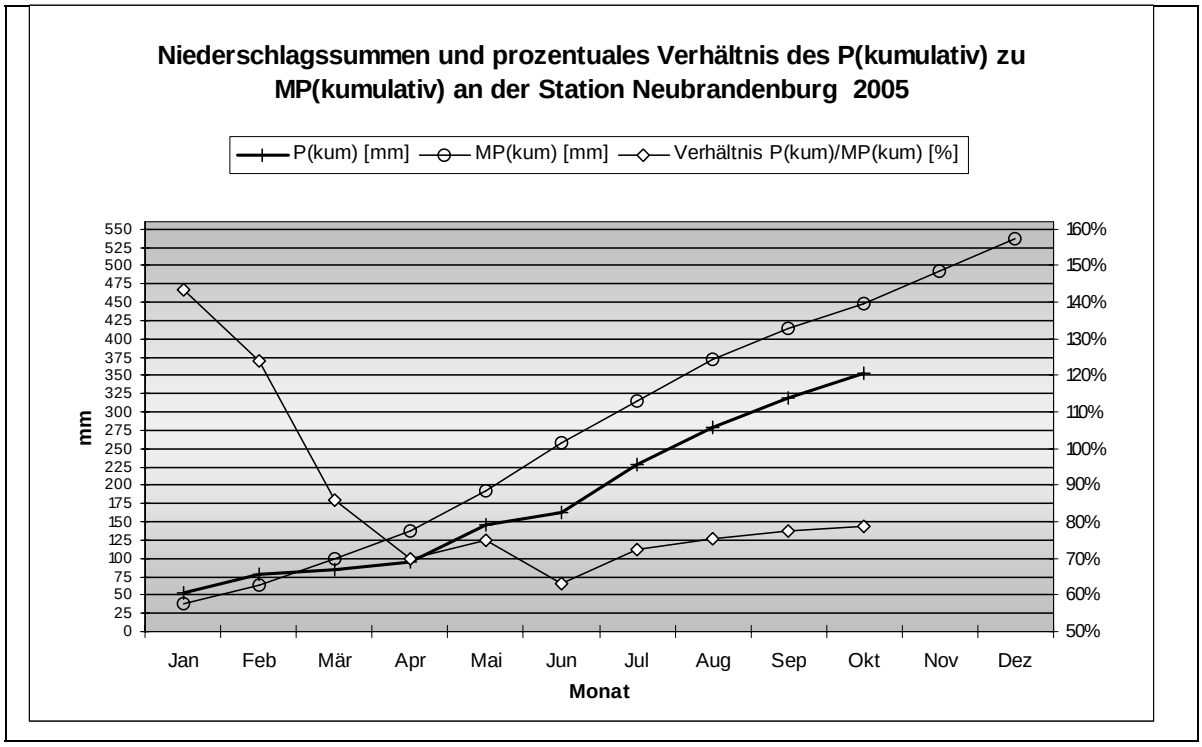
Anlage 3 Grundwasser





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