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: Mai 2005
Stand: 20.06.2005

1. Niederschläge

Niederschlagsstation	01.01.-31.05. 2005 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Mai 2005 (mm)	Mai Normal (mm)	Abw. (%)
Ueckermünde	157	196	-20	46,7	53	-12
Greifswald	258	197	31	73,1	49	48
Neubrandenburg	146	193	-24	49,1	55	-11
Demmin	246	196	25	81,1	49	65
Kieve	215	231	-7	68,8	60	14
Rehberg	206	203	2	62,7	56	12
Waren	232	207	12	94,8	49	95
Neustrelitz	255	213	20	67,7	58	16

Werte des DWD

Die Wetterstation Neubrandenburg des Deutschen Wetterdienstes (DWD) war für die Frühlingsmonate März, April und Mai in der Niederschlagsstatistik mit nur 70 mm (entspricht 54% des langjährigen Durchschnitts) die trockenste Station Deutschlands. In dieser Statistik werden immerhin 3000 Messstationen berücksichtigt. Für den Monat Mai brachten die übrigen, im Amtsbereich liegenden Niederschlagsstationen allerdings einen Regenüberschuss.

Station	Tagesniederschlags-maximum		Anzahl der Tage mit	
	Tag	mm	N > 0,1 mm	N > 10,0 mm
Neubrandenburg	15.05.	15,9	15	1
Demmin	15.05.	21,5	18	2
Neustrelitz	15.05.	13,0	17	2
Waren	15.05.	17,4	17	2
Kieve	15.05.	13,3	17	3
Rehberg	15.05.	13,9	17	1
Ueckermünde	--	--	19	--
Greifswald	15.05.	15,2	17	2
Grünow	23.05.	11,2	17	1

Werte des DWD

Vom Wettergeschehen war der Mai dreigeteilt. Vom 01. bis 03. herrschte eine kurze Wärmeperiode mit Höchsttemperaturen von über 27°C. Anschließend sorgte Polarluftzufuhr mit Bodenfrösten bis zum 25.05. für eine kühle Witterung. Dennoch war der Mai um ca. 0,7 ° zu warm. Mit einem Warmluftvorstoß aus Südwest erreichte uns der erste heiße Tag des Jahres am 28.05., der in Neubrandenburg eine maximale Temperatur von 30,7°C erreichte.
Am 03. und am 30. Mai wurden die beiden Hitzeperioden durch Gewitterniederschläge beendet. Weitere Niederschläge zwischen 13 und 21 mm gab es am 14./15. Mai.

Niederschlagsgebiet	01.01.-31.05. 2005 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Mai 2005 (mm)	Mai Normal (mm)	Abw. (%)
Amtsbereich StAUN NB	216	205	6	72	54	35
Landkreis Demmin	223	197	13	76	50	51
Stadt Neubrandenburg	150	194	-22	50	55	-10
Landkreis Mecklenburg-Strelitz	207	205	1	61	57	7
Landkreis Müritz	223	214	4	83	53	57

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

Der Niederschlagsüberschuß im Mai hat dafür gesorgt, dass das drohende Defizit für den Amtsbereich noch aufgehalten wird.

2. Wasserführung der Fließgewässer

Flussgebiet/Gewässer	Pegel	MQ Mai 2005 (m³/s)	langjährige Hauptzahlen Mai (m³/s)				
			NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Zarow							
Golmer Mühlbach	Brohm OP	0,216	0,028	0,135	0,267	0,628	1,86
Obere Tollense							
Lindebach	Burg Stargard	0,321	0,090	0,372	0,604	1,19	3,52
Nonnenbach	Usadel	0,335	0,045	0,355	0,581	0,832	1,73
Untere Tollense							
Tollense	Klempenow	5,50	1,07	4,38	6,82	9,99	32,6
Obere Peene							
Kittendorfer Peene	Kittendorf	0,134	0,017	0,092	0,176	0,367	1,28
Ostpeene	Gr. Gievitz	0,487	0,040	0,251	0,449	0,784	1,26
Lychener Gewässer							
Mechowbach	Krüselin **[l/s]**	49,0	30,6	64,3	86,0	119	347
Elde							
Zepkower Elde	Wredenhagen	0,401	0,060	0,307	0,448	0,737	1,27
Elde	Buchholz	0,601	0,229	0,810	1,00	1,30	1,97
Müritz-Elde-Wasserstr	Plau	0,901	0,140	2,49	3,09	3,73	8,48

Die Wasserstände und Abflussführung waren im Mai gegenüber dem Vormonat nur wenig verändert. Geringere Durchflüsse, allerdings noch immer über MQ, wurden nur an den Pegeln Brohm OP, Golmer Mühlbach und Usadel, Nonnenbach registriert. Der Nonnenbach, im Vormonat noch Abflüssen zwischen MQ und MNQ ist in der Wasserführung stark rückläufig und liegt nun unter MNQ.

3.Speicherfüllung von bewirtschaftbaren Seen

Speicher	W 31.05.2005 (cm)	Tendenz zum 30.04.2005 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	217	+4	165	220	95
Tollensesee	61	-5	30	65	88
Talsperre Brohm	630	+13	100	650	94

Das anzustrebende Bewirtschaftungsziel des Tollensesees liegt zum Monatsende bei 64 cm.
Die Wasserstände der Oberseen lagen mit 217 cm über den langjährigen Hauptzahlen des Pegels Waren (LUNG M-V); wegen der bisherigen, äußerst sparsamen Abgaben über Mirow, Bolt und vor allem Plau ist die Speicherfüllung beruhigend. Die aus dem Amtsbereich Schwerin gemeldeten Rückgängen der Abflüsse an den maßgebenden Pegeln der Elde und deren Zuflüssen lassen eine baldige Abgabeerhöhung in Plau erwarten.

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

Speicher	Wasserabgabe über	MQ Mai (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt + Plau	1,91
Müritz-Havel-Wasserstraße	Steinförde	3,52
	Bredereiche	4,90
Tollensesee	Tollense	1,11
	Oelmühlenbach	1,63
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,163

Für den Monat Juni ist über Mirow, Bolt und Plau eine mittlere Abgabe von ca 2,0 m³/s geplant.

5. Wasserstände ausgewählter Seen

			Hauptzahlen Mai					
Name des Gewässers	Pegel	31.05. W (cm)	HW (cm)	MHW (cm)	MW (cm)	MNW (cm)	NW (cm)	Reihe
Rittermannshäger See	Rittersmannshagen	72	88	69	63	57	27	80/99
Ivenacker See	Ivenack	61	79	69	64	61	47	87/03
Kastorfer See	Kastorf	64	107	83	76	70	56	86/03
Kl. Vielener See	Penzlin	35	63	45	42	38	23	86/03
Langer See	Weisdin	56	190	124	121	117	47	85/03
Wanzkaer See	Wanzka	30	87	56	48	41	18	74/03
Rödliner See	Rödlin	40	66	51	47	44	21	74/03
Möllenbecker Haussee	Möllenbeck	113	169	122	114	107	62	87/03
Carwitzer See	Carwitz	36	95	72	69	66	27	77/03
Feldberger Haussee	Feldberg	32	48	37	35	33	23	80/03
Krüseliner See	Krüselin	96	110	104	101	99	82	81/03
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	22	106	56	54	52	20	86/03
Malchiner See	Dahmen	121	251	144	133	122	95	64/03
Vorderer See	Groß Miltzow	142	169	134	127	121	98	72/03
Käbelicksee	Kratzeburg	56	60	45	42	39	22	85/03
Kummerower See	Aalbude	534	684	566	554	541	514	46/03
Orth See	Hohen Wangelin	44	65	46	42	36	5	81/03
Drewitzer See	Ortkrug	56	196	121	118	116	67	83/03
Stadtsee	Penzlin	38	60	48	45	42	30	86/03
Torgelower See	Torgelow	49	71	44	41	37	21	71/03
Großer See	Liepen	87	201	116	113	110	74	80/03

Nach leicht fallenden Wasserständen im April stagnierten diese im Mai weitgehend. Ein leichter Zuwachs ist am Langen See zu verzeichnen, dessen Wasserstand sich allerdings immer noch im NW-Bereich bewegt. Durch geringere Abgabe des Krüseliner Sees konnte hier der Wasserstand von NW auf über MNW erhöht werden.

6. Wasserstände Peene und Trebel

Pegel	Gewässer	W 31.05.2005 (cm)	Tendenz zum 30.04.2005 (cm)	Wasserspiegelgefälle zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	121	-18	32
Aalbude	Kummerower See	534	-9	17
Volksdorf	Trebel	46	+ 1	18
Demmin	Peene	516	0	15
Anklam	Peene	502	-10	-

7.Wasserstände - Grundwasser

Station	Kennziffer	Landkreis	hydro-geolog. Einordn.	Mai MW (cm)	Mai MW langj. (cm)	Differenz W (cm)	Reihe
Neustrelitz	2644 0101	Mecklenburg-Strelitz	2	1644	1562	-82	72/03
Klein Trebbow	2644 1209	Mecklenburg Strelitz	1	1036	989	-47	72/03
Ahrensberg	2744 0305	Mecklenburg-Strelitz	3	664	655	-9	72/03
Bauersheim	2347 0014	Mecklenburg-Strelitz	2	285	217	-68	68/03
Kittendorf	2343 0003	Demmin	2	592	598	+6	71/03
Lebbin	2345 0007	Demmin	2	300	306	+6	70/03
Briggow	2343 0004	Demmin	2	247	253	+6	71/03
Hotel Vier Tore	2445 1000	Stadt Neubrandenburg	1	374	432	+58	79/03
Klocksin OP	2341 0111	Müritz	2	1424	1397	-27	87/03
Deven	2443 0002	Müritz	2	965	942	-23	69/03
Jabel	2441 0022	Müritz	1	882	877	-5	97/03
Waren Ecktannen OP	2542 0120	Müritz		542	539	-3	91/03
Priborn OP	2641 0013	Müritz	2	367	321	-46	01/03
Priborn UP	2641 0014	Müritz	2	613	610	-3	01/03
Vipperow	2642 0007	Müritz	1	579	486	-93	01/03
Rechlin	2642 0003	Müritz	2	571	550	-21	93/03
Stuer	2639 0051	Müritz	2	1344	1292	-52	74/03

Hydrogeologische Einordnung:

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

Sinkende Grundwasserstände des 1. Grundwasserleiters sind besonders an den Pegeln Vipperow und Jabel registriert worden. Übrige Grundwassermessstellen stagnieren, bzw. zeigen eine schwache Tendenz zur Abnahme.

8. Wasserbeschaffenheit

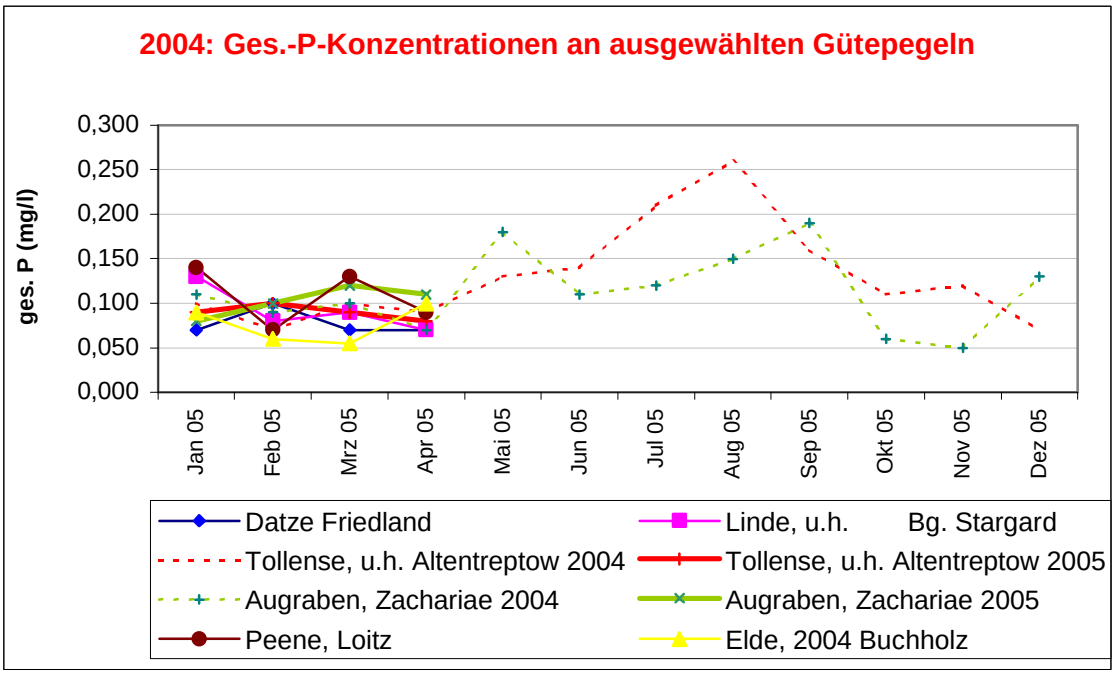
Seen sind im Mai nicht beprobt worden. Bei entsprechender Tiefe darf man von stabilen Schichtungen mit ausreichender Sauerstoffversorgung ausgehen. Fischsterben sind nicht bekannt geworden.

Die Wassertemperaturen der Fließgewässer sind im April verbreitet auf ein Niveau um 13 °C gestiegen. Die Sauerstoffwerte wiesen – wie im Vormonat - durchgängig Werte > 7 mg/l auf (Güteklasse 1 nach M-V-Richtlinie). Im Mai lagen auch die Ammoniumgehalte bis auf eine Ausnahme in dieser Güteklasse. Im Bach aus Sarow, einem kleinen rechtsseitigen Zufluß zum Augraben wurden allerdings 9,26 mg NH_4-N/l (!) analysiert. Das ergibt nach jeder Wertetabelle die schlechteste Güteklasse.

Der Median aller vorliegenden Nitrat-Konzentratio-nen (inkl. Verträge) ist gegenüber dem Vormonat auf 3,5 mg/l gesunken, aber in kleineren Zuflüssen wurden noch immer Spitzenwerte von 14 bzw. 24 mg/l gemessen!. Nach der organischen Belastung (DOC) konnten von den untersuchten Vorflutern nur noch 10% der Güteklasse 2 zugeordnet werden.

Ungefähr 43% lagen in der Güteklasse 3 und die restlichen Analysenergebnisse sogar in Güteklasse 4 (M-V-Richtlinie). Es gab keine Nutzungseinschränkungen durch die Wasserbeschaffenheit.

So wie an der nachfolgenden Grafik für Gesamtphosphor im Vergleich zu den Ergebnissen an zwei Gütemessstellen aus 2004 gezeigt wird, verhalten sich die wichtigsten Güteparameter ganz ähnlich wie im Vorjahr:

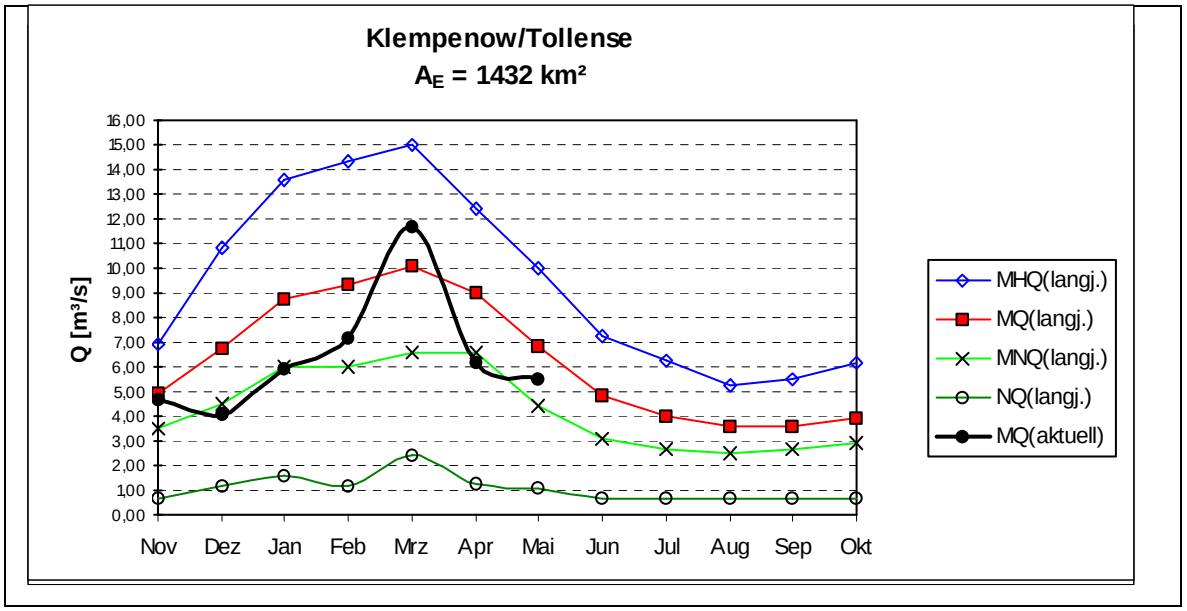


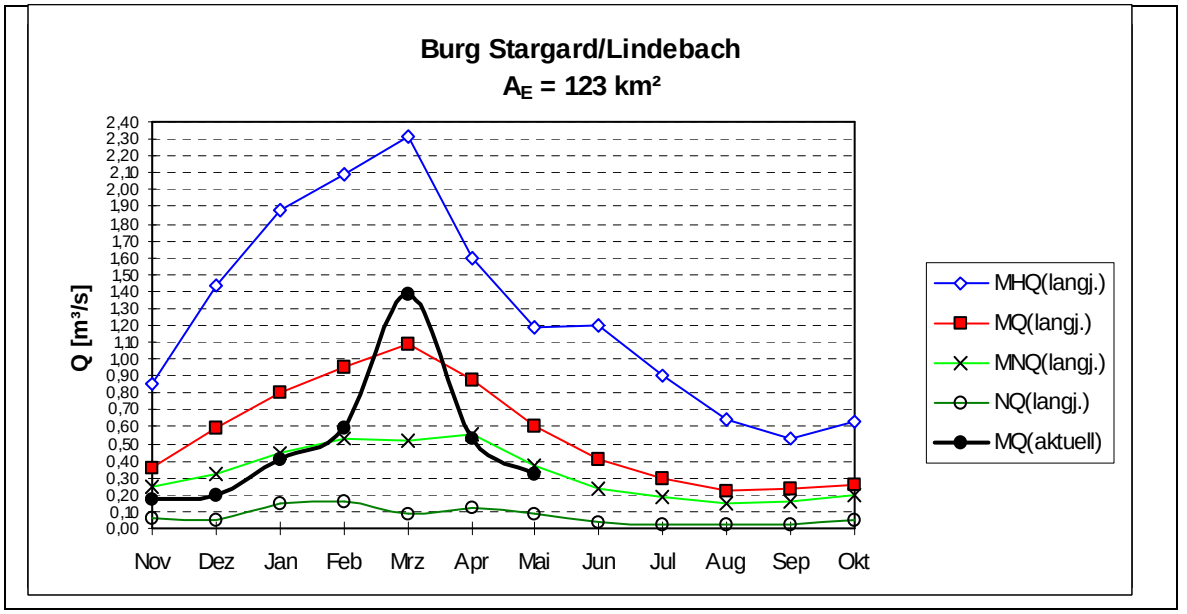
Gewässer	*NO_3^--N [mg/l] Mai '04*	NO_3^--N [mg/l] Mai '05	o-PO_4-P [mg/l] Mai '05	ges. P [mg/l] Mai '05	O_2 [mg/l] Mai '05	BSB_5 [mg/l] Mai '05	DOC [mg/l] Mai '05
Peene bei Loitz	*6,0*	2,21	0,042		9,5	3,5	12,7
Peene bei Pensin	*6,0*	2,14	0,041		9,6	4,7	12,8
Tollense u. Neubrandenburg	*3,0*	0,91	0,042		9,2	4,9	7,6
Tollense u. Altentreptow	*8,0*	1,02	0,026	0,08	10,7	5,8	9,2
Tollense u. Klempenow	*6,0*	1,23	0,037		10,4	3,3	9,3
Augraben b. Zachariae	*8,0*	3,47	0,051	0,11	11,1	3,9	13,1
Ostpeene u. Malchin	*7,0*	3,35	0,027		10,8	5,9	14,0
Havel b. Strasen	*2,0*	0,16	0,028		11,1	4,0	9,8
Malliner Wasser b. Woggersin	*5,0*	1,38	0,023	0,07	10,5	8,8	16,3
Gaetenbach b. Neubrandenburg	*9,04*	2,95	0,048		10,8	5,8	9,9

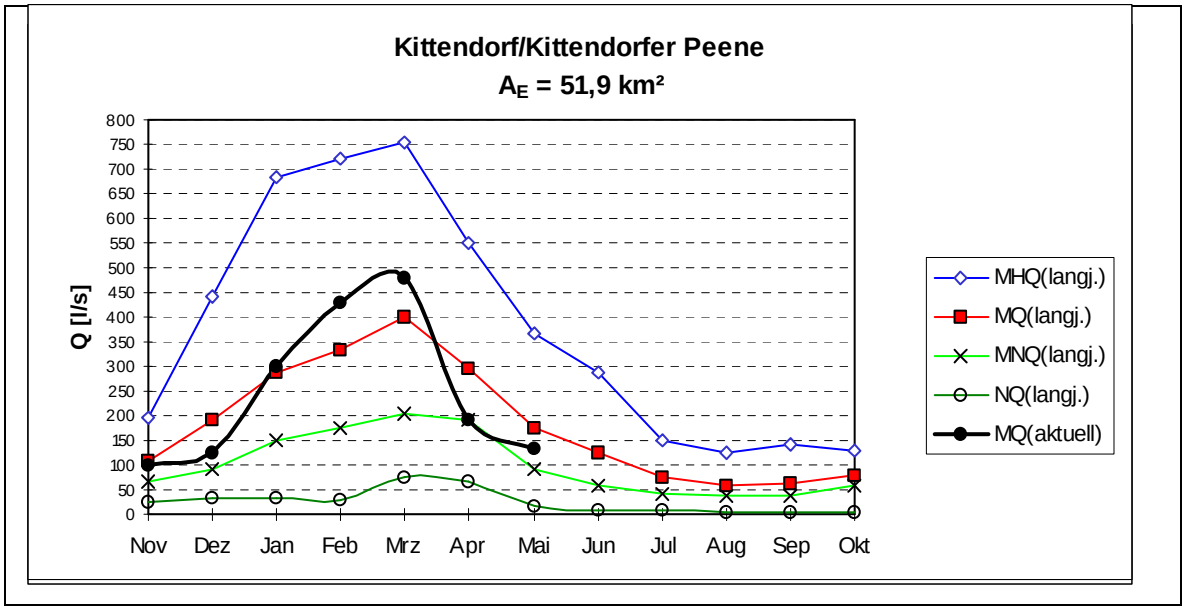
Wie bereits im März und April wurden auch im Mai in Einzelfällen Grenzwertüberschreitungen bei spezifischen chemischen Stoffen – aus der Gruppe der Phenylharnstoffe hier Chlortoluron – nachgewiesen.

Christa Maruschke

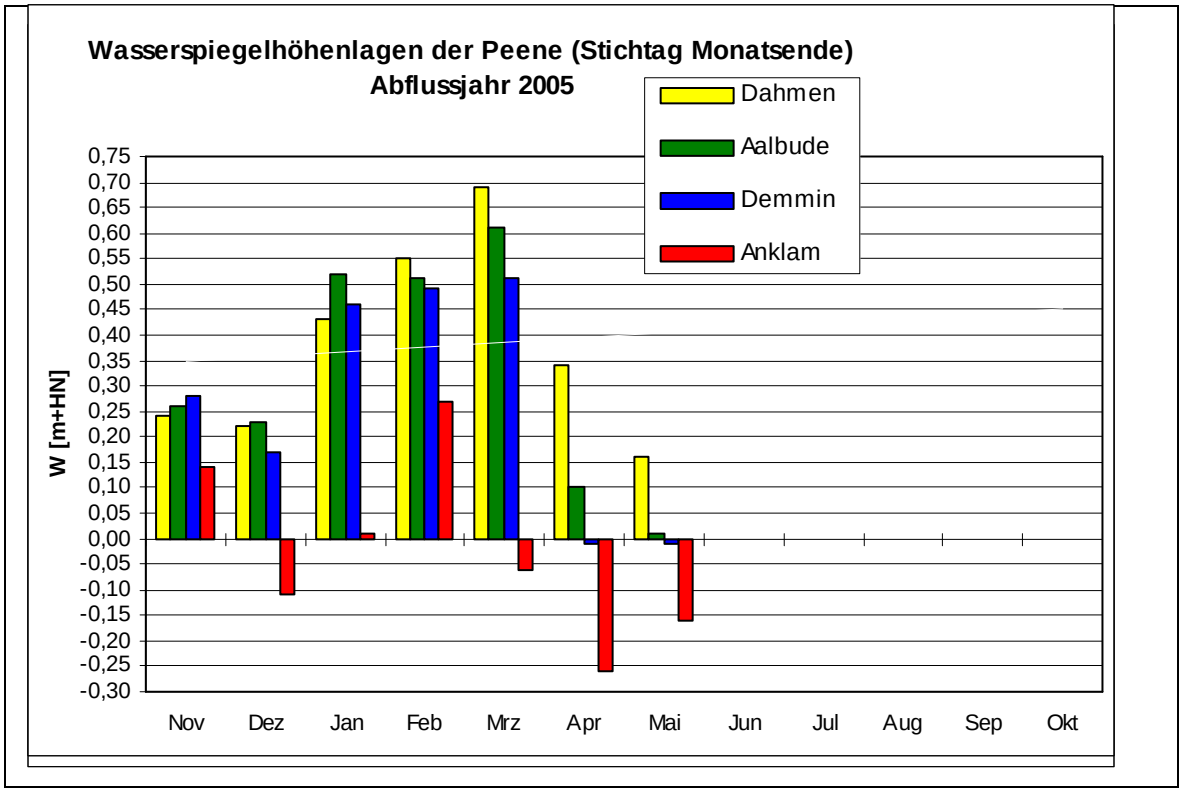
Anlage 1 **Wasserführung der Fließgewässer**
Darstellung der Entwicklung der monatlich mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2005



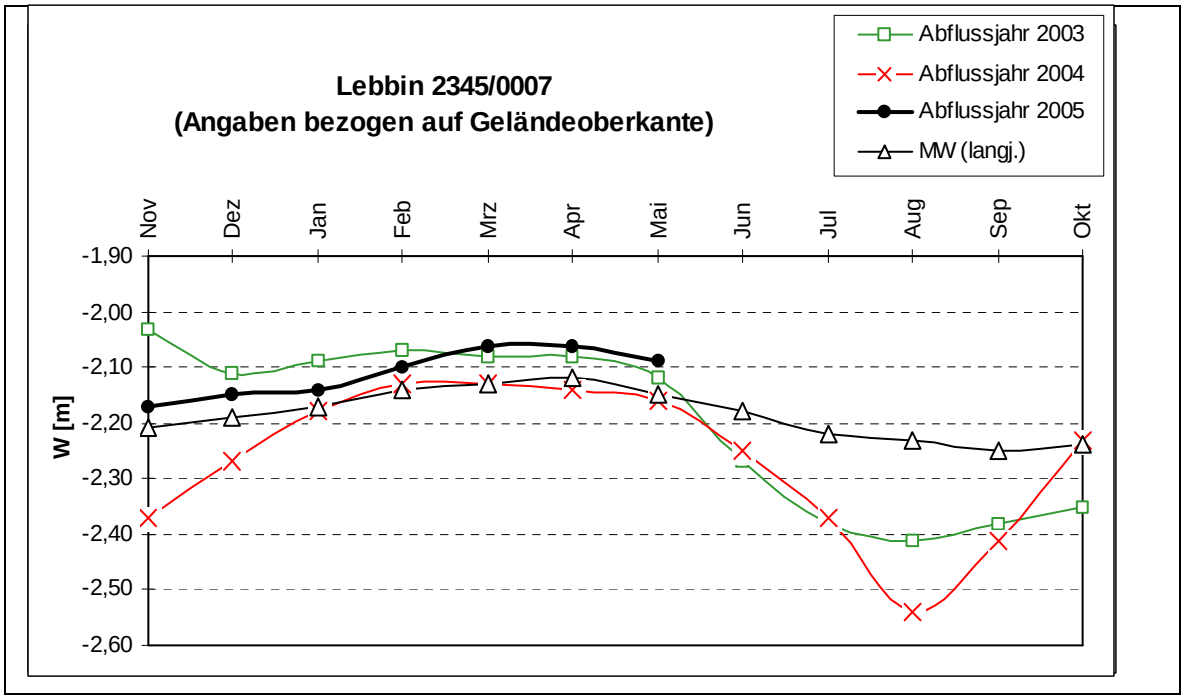


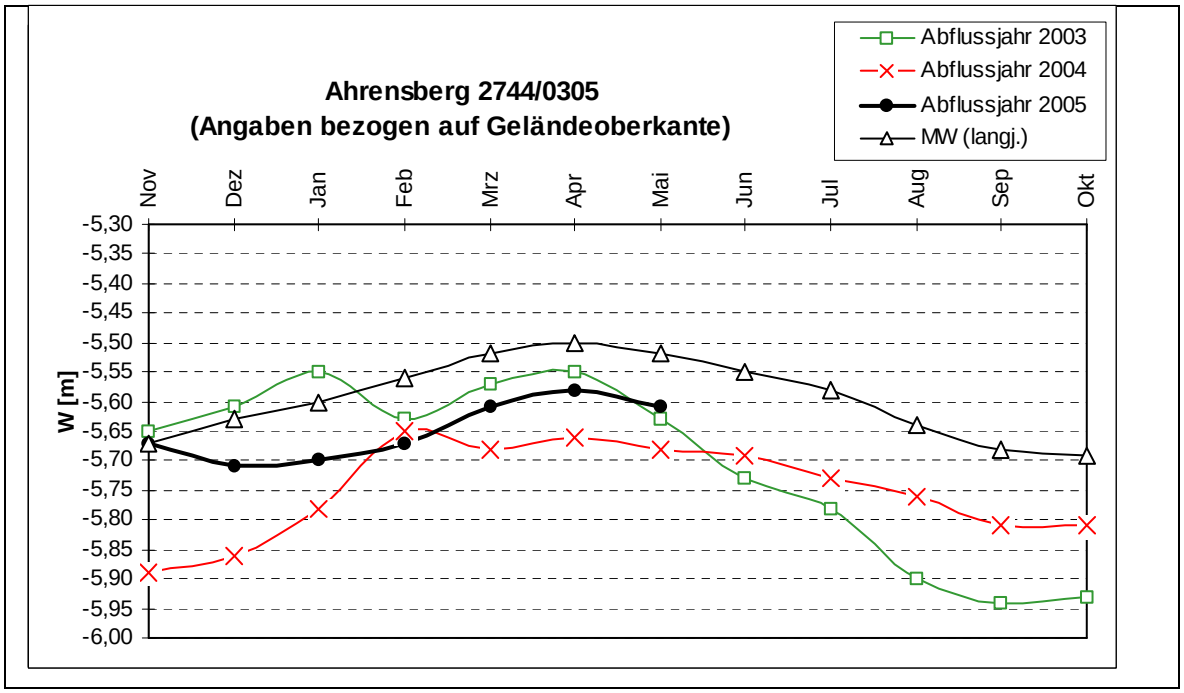


Anlage 2 Peene

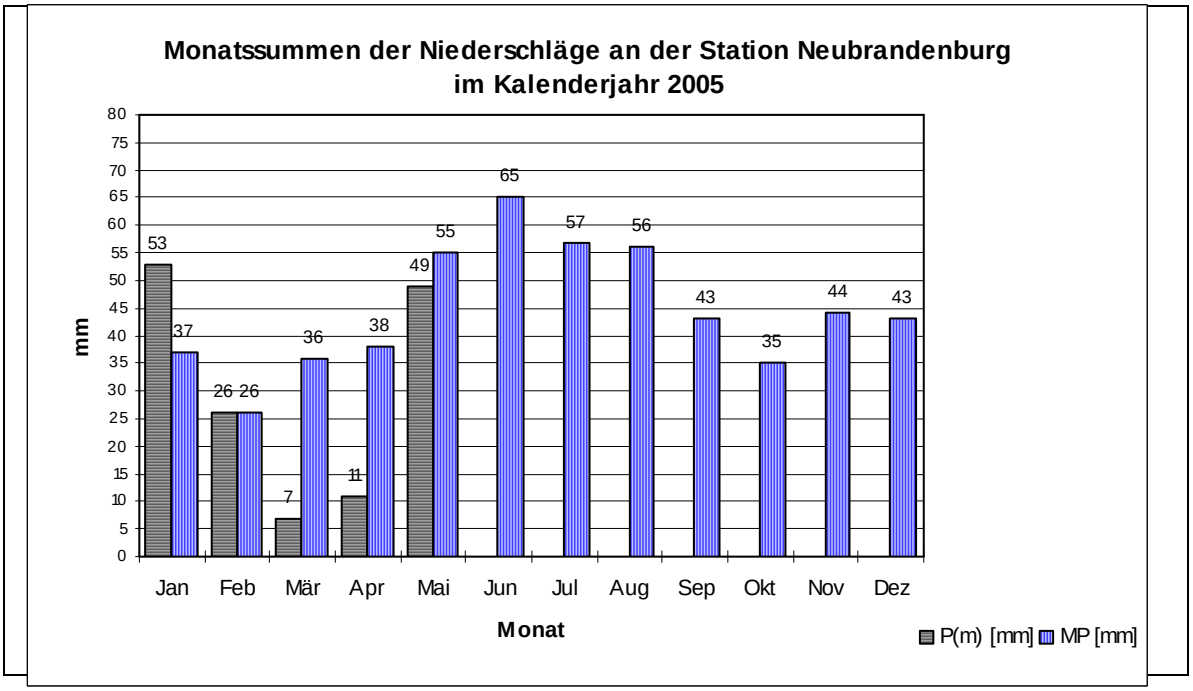


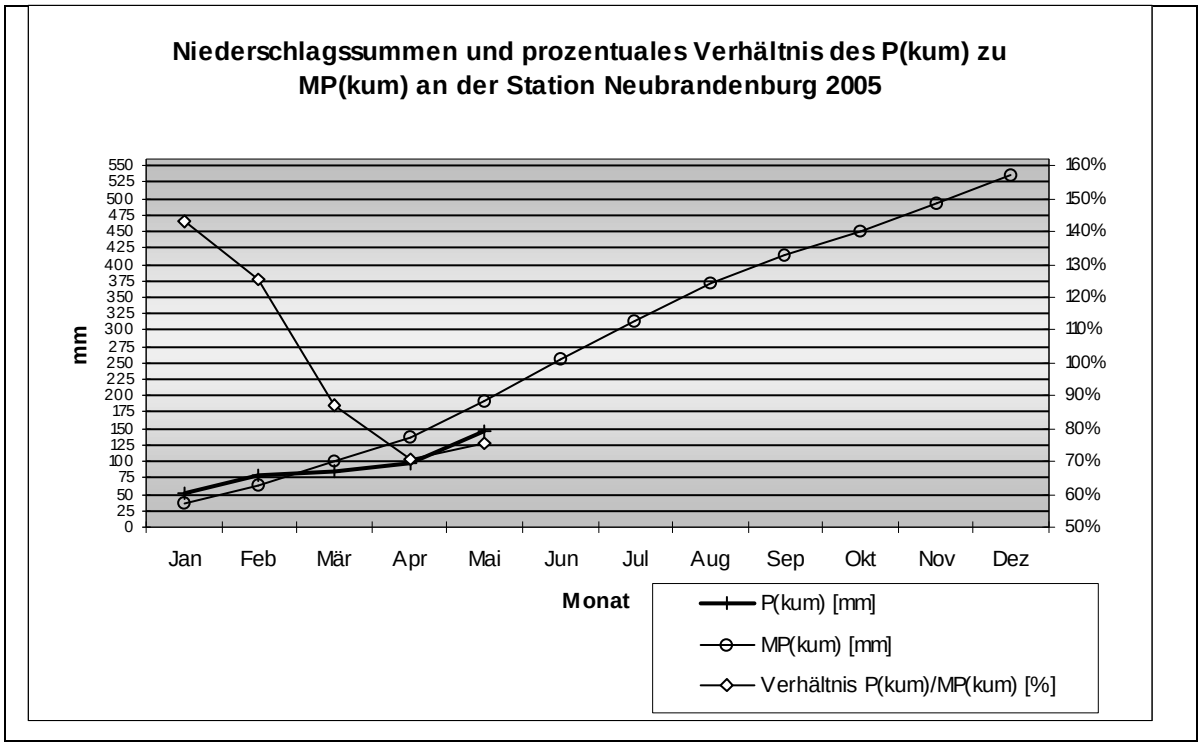
Anlage 3 Grundwasser





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