

Bürgermoor – Gutachten 2008

Seenummer : 140060
Seefläche : 11,5 ha
mittlere Tiefe : 0,59 m
maximale Tiefe : 1,50 m
Referenzzustand: polytroph(1)

Die Eiszeit formte an der Stelle der jetzigen Conventer Niederung eine Depression, die sich mit dem Anstieg des Ostseewasserspiegels mit Salzwasser füllte. Durch die Bildung einer Nehrung, die sich zu einem Geröllstrandwall verfestigte, wurde sie vom Meer getrennt. Die Verlandung führte zur Bildung eines Niedermoors und eines Strandsees (Conventer See). Bereits im 12.Jh. wurde das Gebiet entwässert. In der Conventer Niederung nördlich der Bäderstraße liegen die 1996 untersuchten Torfstiche, die zum Börger oder Rethwischer Moor gehören. Aus dem „Neuen Torfstich“ wird Moor für das Moorbad Bad Doberan gewonnen. Das Gelände ist einschließlich Röhricht und Gebüsch etwa 20 ha groß, davon sind 11,5 ha Wasserfläche. Die größeren Torflöcher sind das "Neue Torfmoor" (140061), das verlandeten "Kösterlock" (140062) und das "Große Torfmoor" (140063) sowie das westlich der Stege gelegene unzugängliche "Kleine Torfmoor". Sie unterschieden sich in ihrer Größe und dem Grad der anthropogenen Beeinflussung. Die älteren Torfstiche sind von Röhricht und Erlen/Weidengebüschen umsäumt. Sie wiesen 1996 eine bessere Wasserqualität auf. Für die als Angelgewässer genutzten Torfstiche besteht im Winter bei Eisbedeckung die Gefahr eines Fischsterbens (1996 beobachtet). Das Gewässer wurde 1997 vermessen. Das „Neue Torfmoor“ wurde 1996 4 Mal und 2008 6 Mal durch das StAUN Rostock beprobt.

1996 und auch 2008 traten ganzjährig ausgeprägte Planktonblüten (Blualgen) auf. Unterwasserpflanzen fehlten. Die Chlorophyll-a Gehalte waren bis auf den April 2008 hoch (Tab. 1). In beiden Jahren wurden bis 132 µg/l Chlorophyll-a bestimmt, 1996 während der Frühjahrsblüte bei relativ geringem Biovolumen bereits in Januar, 2008 im Juli. Die Sichttiefen waren in beiden Jahre sehr gering. Sie lagen im Sommer bei 20-30 cm.

Tabelle1: biologischen Parameter 1996 und 2008

Datum	BV mm ³ /l	Chlorophyll µg/l	Sichttiefe cm
30.01.1996	16,43	132,0	50
29.04.1996	43,09	98,9	25
03.07.1996	46,68	54,1	30
02.08.1996	37,72	118,8	20
20.11.1996	-	97,9	80
26.03.2008	-	34,5	40
23.04.2008	-	19,5	40
19.06.2008	-	98,7	25
16.07.2008	-	132,0	20
13.08.2008	-	48,2	30
30.09.2008	-	37,5	40

Die pH-Werte (Tab. 2) weisen 2008 ebenso wie 1996 auf die hohe Bioproduktion des Gewässers hin. Sie lagen 2008 meist deutlich über 8,5. Übersättigung wie 1996 wurden 2008 an den Meßterminen nicht beobachtet. Im Juli 2008 wurde ein leichtes Sauerstoffdefizit nachgewiesen (Tab. 2). Im „Neuen Torfmoor“ war der Sauerstoff im Januar 1996 auf 4,8 mg/l abgesunken. In den anderen Torfstichen wurde unter Eis ein Fischsterben festgestellt. Die Leitfähigkeiten lagen 2008 höher als 1996. Sie erreichten ab Juni Werte deutlich über 1000 µS/cm.

Tabelle 2: Sofortmessungen tiefste Stelle 1996 und 2008

Datum	Temperatur °C	O ₂ mg/l	SSI %	Leitfähigkeit µs/cm	pH-Wert
30.01.96	2,20	4,8	34	1027	7,4
29.04.96	12,70	13,3	129	822	9,0
03.07.96	15,80	12,1	122	780	8,7
02.08.96	16,80	-	-	748	8,6
20.11.96	3,90	11,6	91	824	8,0
26.03.08	2,30	11,3	90	923	8,9
23.04.08	11,50	10,5	96	925	8,7
19.06.08	20,70	8,4	98	1081	8,6
16.07.08	20,30	6,7	77	1128	8,7
13.08.08	18,90	8,1	88	1196	8,8
30.09.08	11,50	7,8	73	1247	8,5

In beiden Jahren wurden ganzjährig sehr hohe Gehalte an Gesamtphosphor (1996 bis 190 µg/l, 2008 bis 260µg/l) gefunden (Tab. 3, Abb. 1). Gleiches gilt für den Gesamtstickstoff. Bei Sauerstoffmangel steigen die Ammoniumwerte (Winter 1996) sehr schnell an. Im Herbst 2008 wurden erhöhte Ammoniumgehalte gemessen (Abb. 1). Auffällig aber typisch für Moorgewässer sind ebenfalls in beiden Jahren die sehr hohen TOC/DOC Gehalte, die wahrscheinlich überwiegend durch Huminstoffe gebildet werden. Die erhöhten Leitfähigkeiten 2008 werden durch erhöhte Sulfatgehalte unterstrichen. Das Chlorid hat sich gegenüber 1996 nicht verändert (Tabelle 3).

Der „Neue Torfstich“ war 2008 mit einem Trophieindex von 4,31 polytroph(2). 1996 wurde ein Index von 4,16 ermittelt und damit ebenfalls polytroph(2). Die biologischen Parameter wiesen das Gewässer 1996 als eher hypertroph aus. 2008 lag der Trophieindex höher als 1996. Er spiegelt die biologischen Verhältnisse damit besser wieder. Ursache waren die höheren Sommerphosphatwerte 2008.

Tabelle 3: chemische Daten

DATUM	NH ₄ -N mg/l	NO ₂ -N mg/l	NO ₃ -N mg/l	N gesamt mg/l	o-PO ₄ -P mg/l	P gesamt mg/l
30.01.1996	2,060	0,010	0,100	4,620	0,295	1,360
29.04.1996	0,390	0,040	0,050	3,570	0,026	0,120
03.07.1996	0,050	0,001	0,050	4,850	0,037	0,150
02.08.1996	0,050	0,003	0,050	4,590	0,012	0,190
20.11.1996	2,370	0,016	0,050	4,890	0,080	0,300
26.03.2008	0,050	0,007	0,160	2,720	0,005	0,100
23.04.2008	0,010	0,050	0,010	2,230	0,001	0,100
19.06.2008	0,010	0,005	0,090	3,540	0,042	0,260
16.07.2008	0,020	0,006	0,080	3,610	0,010	0,250
13.08.2008	0,030	0,007	0,010	4,010	0,006	0,180
30.09.2008	0,880	0,035	0,070	5,290	0,008	0,190

DATUM	Ca mg/l	Mg mg/l	GH mg/l CaO	Cl mg/l
30.01.1996	131,0	18,5	226	94
29.04.1996	104,0	18,0	187	92
03.07.1996	91,4	18,0	170	77
02.08.1996	86,6	18,0	163	90
20.11.1996	88,2	16,1	160	95
26.03.2008	116,9	17,0	88	
23.04.2008			91	
19.06.2008			123	
16.07.2008			170	
13.08.2008	144,0	26,0	152	
30.09.2008			173	
Mittelwert	108,9	18,8	155	90

DATUM	SiO ₂ mg/l	Mn gesamt mg/l	Fe gesamt mg/l	TOC mg/l C	DOC mg/l C	Sulfat mg/l
30.01.1996		0,40	0,42	33,0	29,1	104
29.04.1996		0,05	0,32	33,0	26,9	77
03.07.1996		0,25	0,54	46,7	31,5	94
02.08.1996		0,30	0,18	50,2	39,2	72
20.11.1996		0,35	0,25		30,0	60
26.03.2008	0,50	0,10	0,05	30,0	26,4	141
23.04.2008				32,0	28,5	
19.06.2008				44,0	42,9	
16.07.2008				46,0	38,6	
13.08.2008	1,30	0,20	0,07	54,0	49,1	165
30.09.2008				58,0	54,2	
Mittelwert	0,90	0,24	0,26	42,7	36,0	102