

## Großer Glasowsee 1999

Seenummer : 19075  
Seefläche : 6,5 ha  
EZG-Größe : 35 ha  
mittlere Tiefe : ca. 3,8 m  
maximale Tiefe : ca. 5,5 m  
Referenzzustand : e1 (eutroph 1)

Der Große Glasowsee liegt südliche von Teterow in einem sehr hügeligen Gebiet (Höhen >70m) zwischen dem Teterower See und dem Malchiner See in einer Senke. Er wurde 1999 4 mal an der Badestelle beprobt. Er ist im Norden und Südosten bereits zu einem größeren Teil verlandet und von Bruchwald umgeben. Daran schließen sich stark geneigte Ackerflächen an. Die Ufer sind unbebaut. Die Badestelle wird von den Einwohnern des etwas entfernter gelegenen Ortes Glasow genutzt. Der See ist fast vollständig von einem Schilfsaum umgeben.

Der Große Glasowsee zeigte ganzjährig eine Vegetationsfärbung (braun bis grünlich-braun). Bis Juli war er klar, danach eingetrübt. Das Biovolumen (BV) des Phytoplanktons war durchgehend niedrig (Tab.1) und beinahe konstant bei unterschiedlichen Chlorophyll-a-Gehalten. Es wurden maximal 6,16 mm<sup>3</sup>/l Biovolumen (August) und 31,4 µg/l Chlorophyll-a (Oktober) gemessen.

Tabelle 1: Phytoplankton

Datum	BV mm <sup>3</sup> /l	Chlorophyll-a µg/l
09.03.99	3,86	-
17.03.99	5,04	9,5
19.05.99	4,85	-
08.07.99	5,75	16,0
19.08.99	6,16	23,4
05.10.99	5,35	31,4

Die Chlorophyll-a Konzentration stieg im Laufe der Probenahmetermine stetig an. Sowohl bei den im Frühjahr vorherrschenden Flagellaten (März und Mai), den Blaualgen (Juli und Oktober) als auch den Grünalgen im August dominierten kleine kugelige Formen, die zwar ein geringes Biovolumen aber hohe Umsatzraten aufweisen.

Die Auswirkungen der Bioproduktion werden durch Übersättigungen im Mai (maximal 125%) sowie hohe pH-Werte <8 (Maximum im Mai 8,6) von März bis Juli deutlich. Bei nachlassender biologischer Belüftung und anhaltender organischer Belastung trat im Spätsommer und Herbst ein extremer Sauerstoffmangel im Flachwasserbereich der Badestelle auf. Es wurden Sättigungen von 30% (August) und 58% (Oktober) festgestellt. Die Sauerstoffkonzentration sank dabei im August auf 2,8 mg/l. Bereits im Mai (Warmwetterperiode) wurde in einem Tiefenprofil (Abb.1) eine deutlichen Abnahme des Sauerstoffes mit der Tiefe festgestellt. Eine Temperaturschichtung wurde dabei nicht beobachtet.

Tabelle 2: Sofortmessungen

DATUM	Temperatur °C	Sauerstoff mg/l	Sättigung %	Leitfähigkeit µs/cm	pH-Wert
09.03.99	4,8	12,0	95	532	7,8
17.03.99	4,1	11,9	84	538	8,1
19.05.99	15,8	12,1	125	521	8,6
08.07.99	23,0	8,6	100	529	8,1
19.08.99	18,5	2,8	30	514	7,6
05.10.99	14,5	5,5	54	520	7,8

Eine überschlägige Klassifizierung ergab für den Großen Glasowsee einen Trophieindex von 3,35 (eutroph 2). Damit ergibt sich eine Differenz zum potentiell möglichen Zustand des Gewässers. Auffällig sind die hohen Ammoniumwerte im August und Oktober bei Sauerstoffmangel. Zur gleichen Zeit stieg der Eisengehalt an. Erhöhte Phosphorkonzentrationen wurden erst im Oktober gemessen. Es kann von einer Nährstofffreisetzung in Folge von Sauerstoffmangel ausgegangen werden.

Tabelle 3: Chemische Daten

DATUM	NH <sub>4</sub> -N mg/l	NO <sub>2</sub> -N mg/l	NO <sub>3</sub> -N mg/l	N-Gesamt mg/l	oPO <sub>4</sub> -P mg/l	P-Gesamt mg/l
17.03.99	0,150	0,009	0,650	2,190	0,068	0,070
08.07.99	0,170	0,002	0,020	2,110	0,012	0,090
19.08.99	0,330	0,009	0,040	2,220	0,010	0,080
05.10.99	0,370	0,011	0,060	2,190	0,039	0,100

DATUM	Alkalinität mmol/l	KH mg/l CaO	Ca mg/l	Mg mg/l	GH mg/l CaO	Chlorid mg/l	Chlorophyll-a µg/l
17.03.99	3,8	107,0	76,9	10,2	131	38	9,5
08.07.99	4,5	126,0	78,5	13,6	141	41	16,0
19.08.99	3,7	104,0	74,5	11,2	130	38	23,4
05.10.99	4,0	111,0	73,7	12,1	131	40	31,4

DATUM	SiO <sub>2</sub> mg/l	Mn mg/l	Fe mg/l	TOC mg/l C	DOC mg/l C	Sulfat mg/l	Pheophytin µg/l
17.03.99	0,10	0,10	0,07	14,2	12,1	7	21,5
08.07.99	0,10	0,15	0,07	15,9	15,8	7	2,9
19.08.99	0,56	0,35	0,12	15,2	13,8	29	10,3
05.10.99	0,47	0,75	0,08	19,0	19,0	26	11,3

KH Karbonathärte  
 GH Gesamthärte  
 TR Trockenrückstand