

Großer Stüdtsee 1999

Seenummer : 19088
Seefläche : 5,0 ha
mittlere Tiefe : ca. 0,2 m

Der Große Stüdtsee liegt am südlichen Ufer des Malchiner Sees zwischen Rothenmoor und Seedorf. Er entwässert über ein Grabensystem in den Malchiner See. Der Große Stüdtsee liegt vollständig in einem Waldgebiet, wobei der östliche Waldsaum nur schmal ist, daran grenzt eine Ackerfläche. Der See hat einen Zulauf aus dem Wald, der aber auf Grund der Unzugänglichkeit des Gebietes nicht beprobt werden konnte. Der See ist ebenfalls nur schwer zu erreichen. Er ist vollständig von Schilf umgeben und nur noch sehr flach. In Folge der starken Verlandung ist er völlig mit Makrophyten bedeckt. Dies ist bereist auf dem Luftbild von 1992 zu erkennen. Er hat eine Fläche von ca. 5 ha. Der Große Stüdtsee wurde **1999** 4 mal beprobt.

Der Große Stüdtsee bildet nur noch sehr wenig Phytoplankton aus, da die höheren Wasserpflanzen in Konkurrenz zum Plankton stehen und auf Grund der geringen Wassertiefe bevorteilt sind. Nur im Juli wurde ein etwas höheres Biovolumen von knapp 8 mm³/l gebildet. Der dazugehörige Chlorophyll-a Gehalt erreichte einen Wert von 19,2 mg/l.

Tabelle 1: Phytoplankton

| Datum | BV mm ³ /l | Chlorophyll-a µg/l |
|----------|-----------------------|--------------------|
| 25.02.99 | 1,22 | - |
| 17.03.99 | 1,80 | 4,1 |
| 08.07.99 | 7,94 | 19,2 |
| 19.08.99 | 2,01 | 6,5 |
| 05.10.99 | 2,27 | 5,3 |

Im Frühjahr traten nur wenige Kieselalgen und darüber hinaus fast ausschließlich verschiedene Arten von Flagellaten auf.

Tabelle 2: Sofortmessungen

| DATUM | Temperatur °C | Sauerstoff mg/l | Sättigung % | Leitfähigkeit µs/cm | pH-Wert |
|------------|---------------|-----------------|-------------|---------------------|---------|
| 25.02.1999 | 2,3 | 7,4 | 54 | 460 | 7,6 |
| 17.03.1999 | 5,4 | 12,3 | 96 | 638 | 8,1 |
| 08.07.1999 | 23,9 | 8,5 | 99 | 559 | 7,8 |
| 19.08.1999 | 17,9 | 7,3 | 78 | 529 | 7,7 |
| 05.10.1999 | 13,6 | 8,5 | 82 | 587 | 7,9 |

Die Sofortmeßwerte zeigen für den Sauerstoff stets Untersättigung an. Im Februar, unter einer geschlossenen Eisdeck, wurden nur 54% Sauerstoffsättigung gemessen.

Das Gewässer sollte sich selbst und der fortschreitenden natürlichen Verlandung überlassen werden.

Tabelle 3: Chemische Daten

| DATUM | NH ₄ -N mg/l | NO ₂ -N mg/l | NO ₃ -N mg/l | N _{GES} mg/l | oPO ₄ -P mg/l | P _{GES} mg/l |
|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 17.03.1999 | 0,110 | 0,007 | 0,270 | 1,530 | 0,010 | 0,050 |
| 08.07.1999 | 0,120 | 0,005 | 0,010 | 1,200 | 0,010 | 0,060 |
| 19.08.1999 | 0,110 | 0,004 | 0,040 | 1,320 | 0,014 | 0,090 |
| 05.10.1999 | 0,100 | 0,004 | 0,010 | 1,180 | 0,047 | 0,050 |

| DATUM | Alkalinität mmol/l | KH mg/l CaO | Ca mg/l | Mg mg/l | GH mg/l CaO | Chlorid mg/l | Chloro.a µg/l |
|------------|-----------------------|-------------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------------|
| 17.03.1999 | 4,5 | 126,0 | 97,8 | 15,6 | 172,0 | 35 | 4,1 |
| 08.07.1999 | 3,7 | 104,0 | 83,4 | 12,6 | 146,0 | 36 | 19,2 |
| 19.08.1999 | 3,1 | 86,0 | 73,7 | 16,1 | 140,0 | 35 | 6,5 |
| 05.10.1999 | | 102,0 | 84,2 | 14,6 | 151,0 | 38 | 5,3 |

| DATUM | SiO ₂ mg/l | Mn _{GES} mg/l | Fe _{GES} mg/l | TOC mg/l C | DOC mg/l C | Sulfat mg/l | Phaeo. µg/l |
|------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 17.03.1999 | 6,43 | 0,10 | 0,05 | 10,6 | 9,8 | 38,0 | 2,7 |
| 08.07.1999 | 3,83 | 0,15 | 0,05 | 13,5 | 13,0 | 63,0 | 3,0 |
| 19.08.1999 | 5,46 | 0,15 | 0,05 | 13,8 | 12,2 | 68,0 | 3,5 |
| 05.10.1999 | 4,66 | 0,10 | 0,05 | 15,0 | 14,2 | 65,0 | 2,0 |

KH - Karbonathärte
 GH - Gesamthärte
 TR - Trockenrückstand