

Görnitzer See

Gewässersystem	Schwentine
Einzugsgebiet (km ²)	0,85
Wasserfläche (km ²)	0,11
Mittlere Tiefe (m)	1,8
Maximale Tiefe (m)	2,5
Theoret. Erneuerungszeit	1,0 Jahre

Auswertung 1991-2000: Wolfgang Hofmann

Temperatur-Profile

Vom Görnitzer See liegen Temperatur-/Sauerstoffmessungen aus den Jahren 1991 und 1993 bis 1998 vor. Die **Wassertemperatur** betrug im September 1996 und 1997 jeweils 15,2 bzw. 15,7 °C, im September 1991 und 1993, im August 1993 und im Juli 1998 lagen die Temperaturen zwischen 18,3 und 21,0 °C. Die warme Witterung im Sommer 1995 erwärmte den See auf 24,9 °C. Eine Temperaturschichtung war nicht vorhanden.

Sauerstoff-Profile

Bei allen Probenentnahmen war das oberflächennahe Wasser deutlich mit **Sauerstoff** übersättigt (>140 %), besonders hoch waren die Werte mit rund 220 % in den Jahren 1994 und 1995. Nur im Profil aus dem Jahr 1993 ging der Sauerstoffgehalt mit der Tiefe deutlich zurück (1,5 m: 11 %, 2 m: 2 %). Ob es in den anderen Jahren auch so war, ist unklar, da die Profile nur bis 1 oder 1,5 m Wassertiefe reichten.

Nährstoffe und andere chemische Parameter

Chemische Daten fehlen aus den Jahren 1995 bis 1997. Mit Ausnahme des Jahres 1999 mit 114 µg/l lagen die **Phosphor-Gehalte** im Bereich von 217 bis 375 µg/l. Mit Ausnahme der Probe aus dem Jahr 1998 lag anorganischer **Stickstoff** überwiegend als Ammonium-Stickstoff vor, und zwar in den Jahren 1992 bis 1994 sowie 1999 und 2000 mit 1.290 bis 2.850 µg/l NH₄-N (1998: 860 µg/l). Die Gehalte an Nitrat-Stickstoff variierten zwischen 380 µg/l (2000) und 1.020 µg/l (1998).

Besonders die Phosphor- und Ammonium-Werte zeigten erhebliche Schwankungen, eine Zu- oder Abnahme war im Untersuchungszeitraum aber nicht zu erkennen, auch weil Daten aus den Jahren 1995 bis 1997 nicht vorhanden sind. Innerhalb der untersuchten Seen hatte der Görnitzer See die höchsten Ammonium- und die dritthöchsten Phosphor-Gehalte. Das N:P-Verhältnis war meist ausgeglichen, mit Ausnahme der Probe des Jahres 1999, die mit einem Wert von 27 Phosphorlimitierung anzeigt.

Die **pH-Werte** lagen bei 7,3 bis 7,8. Trotz der fehlenden Daten aus den Jahren 1995 bis 1997 ist eine Abnahme der **Leitfähigkeit** zu erkennen. 1993 und 1994 wurden 563 bzw. 483 µS/cm gemessen, in den Jahren 1998 bis 2000 dagegen 395 bis 467 µS/cm. Die **Calcium-Werte** variierten stark (61-85 mg/l). Eine langfristige Änderung gab es offensichtlich nicht. Die Konzentrationen an gelöstem **organischen Kohlenstoff** reichten von 10,7 bis 21,3 mg/l. Obwohl der höchste Wert im Jahr 2000 gefunden wurde, läßt sich eine Zunahme nicht belegen. Der Mittelwert von 15,6 mg/l Kohlenstoff ist der zweithöchste der untersuchten Seen.

Sichttiefen

Sichttiefen-Messungen wurden nur in den ersten fünf Jahren durchgeführt. Die mittleren **Frühjahrs-Sichttiefen** lagen zwischen 0,4 m und 0,6 m. Die **Sommer-Sichttiefen** waren mit 0,2 m bis 0,5 m noch geringer. Ein **Klarwasserstadium** gab es nicht.

Trophiegrad und Bewertung

Die hohen **Phosphor- und Ammonium-Werte**, die **regelmäßigen Sauerstoff-Übersättigungen** und die geringen **Sommer-Sichttiefen** zeigen einen **sehr hohen Trophiegrad** an. Die gemessenen Phosphor-Gehalte sind nach den **LAWA-Richtwerten** für ungeschichtete Seen im Jahr 1999 (114 µg/l) im Trophie-Bereich polytroph 1, 1992 bis 1994 und 2000 (217-266 µg/l) polytroph 2 und 1998 (375 µg/l) hypertroph. In den Jahren 1991 und 1992 (0,2 m) zeigen die Sommer-Sichttiefen hypertrophe Bedingungen an, während die der Jahre 1993 bis 1995 (0,4-0,5 m) dem Trophiegrad polytroph 2 entsprechen. Nach dem Bewertungsmodell sollte der Görlitzer See den Trophiegrad eutroph 2 mit sommerlichen Sichttiefen von 1,1 m haben (**Referenzzustand**). Sein **Ist-Zustand** wird als polytroph 2 beurteilt. Daraus ergibt sich die **Bewertungsstufe 5**.

Zusammenfassung

- Ungeschichteter Flachsee
- Starke Sauerstoff-Übersättigungen
- Dritthöchster Phosphor-Gehalt der untersuchten Seen
- Ammonium-Stickstoff > Nitrat-Stickstoff
- Höchster Gehalt an Ammonium-Stickstoff der untersuchten Seen
- pH-Werte < 8
- Abnahme der Leitfähigkeit
- Zweithöchste Konzentration an gelöstem organischen Kohlenstoff der untersuchten Seen
- Mittlere Sichttiefen im Frühjahr und Sommer < 0,7 m
- Kein Klarwasserstadium
- Geringste Sommer-Sichttiefe der untersuchten Seen
- Ist-Zustand polytroph 2, Referenzzustand eutroph 2, Bewertungsstufe 5

-