

## Gutachten Riedensee 1996

**Fläche : 14,0 ha**  
**mittlere Tiefe : ca.80 cm**  
**Klassifizierung: 3 (3,250)**

Der Riedensee liegt westlich von Kühlungsborn im Landschaftsschutzgebiet "Kühlung". Der Strandsee und anliegende Flächen von ca. 120 ha sind als Naturschutzgebiet "Riedensee" seit 1993 einstweilig gesichert. Das Gebiet liegt in einer durch die Eiszeit entstandene Depression am Rande der welligen bis kuppigen Endmoräne der Pommerschen Staffel der Weichselvereisung. In der Senke bildeten sich Moore aus, die mit dem Anstieg der Ostseewasserstände ertranken. Haken- und Nehrungsbildungen führten zur Entstehung eines Strandsees und eines Küstenüberflutungsmoores. Die landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes wurde durch Polderung und Melioration möglich. Nach der Sturmflut im November 1994 wurden die Polder geöffnet, um das Wasser aus den überfluteten Flächen abfließen zu lassen. Diese Maßnahme ist Grundlage für eine Renaturierung der Vorflutverhältnisse durch den Naturschutz. Das förmliche Verfahren läuft gegenwärtig. Der Riedensee besitzt eine offene Verbindung zur Ostsee, die je nach Außenwasserstand eine Zufuhr von Salzwasser ermöglicht. Trotz der unterschiedlichen Nutzungen (Militär, Landwirtschaft) in der Vergangenheit blieb der Riedensee relativ naturnah erhalten. Er wurde 1992 erstmalig durch das StAUN Rostock untersucht. Der Chloridgehalt lag bei 4291 - 4783 mg/l. Es scheint längere Zeit keinen Seewasser zugeflossen zu sein. 1996 schwankte er je nach Salzwasserzustrom zwischen 4350 - 12200 mg/l. Im Februar 1996 wurde eine starke Verunreinigung des Gewässers und der umliegenden Flächen durch Gülle festgestellt. Der Sauerstoffgehalt war bis zum 1.3 auf 3,7 mg/l (26% SSI) gesunken. Die Konzentrationen von Ammoniumstickstoff (41 mg/l) und Gesamt-Phosphor (8,86 mg/l) lagen nach dem Gülleeintrag um das 80- bzw. 5-fache über den Werten der ersten Seebeprobung im Januar unter Eis (Tab.1). Die organische Belastung von 41 mg/l O<sub>2</sub> (BSB<sub>5</sub>) führte zu einem weiteren Sauerstoffschwund. Im April hatte sich die Situation im Wasserkörper normalisiert. Es ist aber davon auszugehen, daß die güllerverunreinigten Sediment weiterhin zehren und Nährstoffe freisetzen.

Die Analysenergebnisse für alle 5 Probenahmen zeigt Tabelle 1. 1996 wurde keine Übersättigungen im Riedensee beobachtet. Die Nährstoffkonzentrationen im Rieden sind trotz Verdünnung durch Salzwasserzufuhr relativ hoch. Im Vergleich zu 1992 fallen allerdings die wesentlich geringeren Nitratwerte auf. Die Konzentration an Gesamt-P unter Eis war sehr hoch. Dies deutet auf eine Freisetzung aus den Sedimenten hin. Die biologischen Parameter Chlorophyll-a (Maximum 32,3 ug/l) und Phytoplanktonbiovolumen (Maximum 34,08 ug/l) charakterisieren den See wie 1992 als eutroph (Klasse 3). Das Phytoplankton setzt sich aus sehr kleinen und kaum zu bestimmenden Arten (84-100% des Biovolumens) zusammen. Die zum größten Teil zu den coccalen Grünalgen gehören. Das Plankton ist dem eutrophierter Boddengewässer vergleichbar. Auch hier bilden sehr kleine Zellen in hohen Zellzahlen relativ kleine Biovolumina, die aber über kurzgeschlossenen Kreisläufe hoch produktiv sind. Die Beurteilung der Trophie dieses Gewässers über das Phytoplanktonbiovolumen ist kaum mehr möglich. Nur im Januar konnte eine Entwicklung des Panzerflagellaten *Peridinium balticum* beobachtet werden.

Die Renaturierung der umliegenden Flächen hat mit Sicherheit positive Auswirkungen auf den See. Darüber hinaus sind die Einträge aus den intensiv genutzten Ackerflächen zu verringern. Die Einleitung von Abwässern aus Kägsdorf darf ebenfalls nicht erfolgen. Die Notwendigkeit einer Entschlammung in der Zone des Gülleeintrages sollte untersucht werden.

Literatur: UVS zum Vorhaben "Renaturierung der Entwässerungssysteme am Riedensee"  
WASTRAPLAN 1996