

## Vierer See

### **Beschreibung und Bewertung der Zufahrts- und Parkmöglichkeiten:**

Die Zufahrt zum Campingplatz muss mit dem Betreiber geklärt werden.

Die LANU-Probenehmereinstiegstelle ist nur über einen Wirtschaftsweg zu erreichen, unzureichende Parkmöglichkeiten, liegt im Landschaftsschutzgebiet, keine Parkmöglichkeit.

### **mögliche Einstiegsstellen:**

Evtl. über den Campingplatz Augstfelde

Am Ausfluss des Vierer Sees zum Grossen Plöner See (LANU-Probenehmerstelle)

### **Tauchareale:**

Generell der ganze See, es ist jedoch mit Stellnetzen und Reusen zu rechnen

### **Fischereiliche Nutzung:**

Der See ist verpachtet an die Berufsfischer Sabine und Helmut Schwarten

### **ökologische Besonderheiten und Schutzstatus:**

(Seenkurzprogramm 1994)

Max. Tiefe: 18,8 m

Mittlere Tiefe: 7,7 m

Landschaftsschutzgebiet

Der Vierer See ist in zwei Becken unterteilt. Diese sind durch eine Einschnürung auf rund 80 m Breite verbunden.

Das nördliche Becken erreicht eine maximale Tiefe von 12 m, das südliche von 18,8 m. Außer im Nordosten fallen die Ufer unter Wasser recht steil ab.

In Wassertiefen unterhalb 12 m sind Faulschlammsedimente vorhanden.

Die Röhrichte sind aufgrund der Beschattung entlang des Westufers sowie der Steilheit der Ufer nur als schmale Säume ausgebildet. Die größten zusammenhängenden Schilfbestände sind im Nordosten des Sees anzutreffen.

Die untere Verbreitungsgrenze der Unterwasservegetation im Vierer See liegt bei etwa 2,5 m Wassertiefe.

Die Unterwasservegetation ist sehr homogen aufgebaut und setzt sich größtenteils aus häufigen und belastungstoleranten Arten zusammen. Zwei Rote Liste – Arten bauen nur kleinflächige Bestände auf.

## **Sonstiges:**

Der Vierer See hat aufgrund seines relativ kleinen Einzugsgebietes natürliche Voraussetzungen für einen schwach eutrophen Zustand. Der Stoffrückhalt im Heidensee und im nördlichen Becken führt zu einer Entlastung des südlichen Seebeckens.

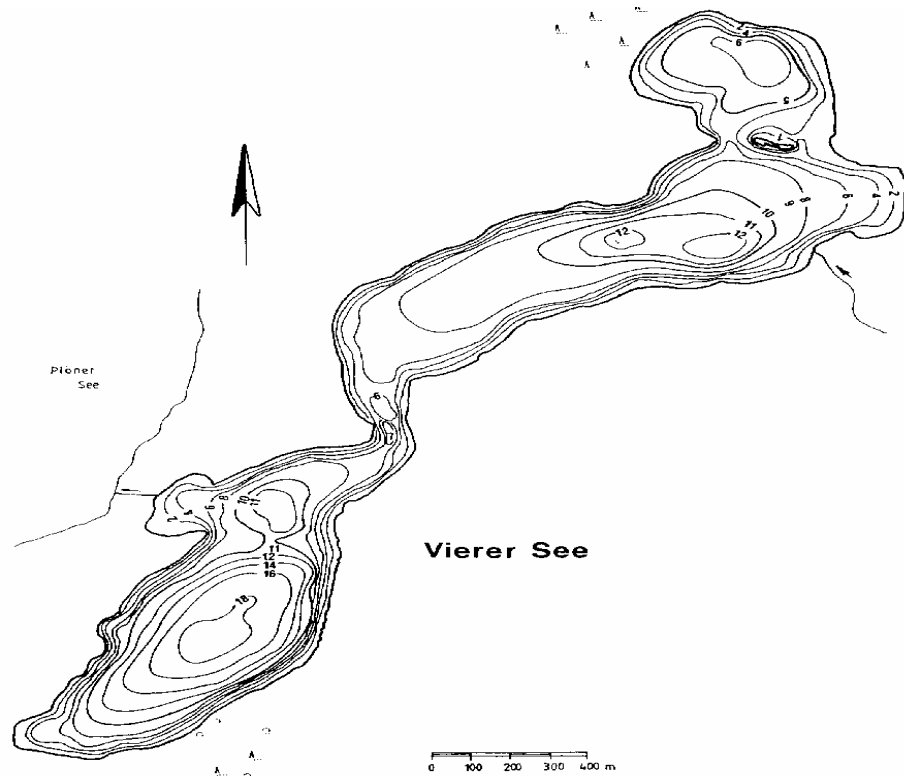
Tatsächlich zeigt der Vierer See typische Merkmale eines eutrophen Sees und gehört damit zum häufigsten Seentyp des Landes: Die Nährstoffkonzentrationen und die planktische Produktion sind mäßig hoch. Es herrscht ein Ungleichgewicht zwischen Produktion und Abbau, was zu Sauerstofffreiheit im Tiefenwasser während der sommerlichen Schichtungsperiode führt. Dementsprechend bietet der Seegrund nur für wenig anspruchsvolle Tiere einen Lebensraum und befindet sich im Übergang zum überdüngten, polytrophen Zustand. Das Plankton ist durch Kiesel- und Grünalgen geprägt sowie durch kleine Filtrierer, die das Wachstum der Algen kaum regulieren können.

Die Unterwasservegetation setzt sich aus belastungstoleranten Arten zusammen. Die Ufervegetation ist durch Beweidung und zum geringen Teil durch Freizeitnutzung gestört.

Der Vierer See zeigt eine Entwicklung von einem schwach eutrophen See hin zu einem höheren Trophiegrad mit einer Tendenz zur beschleunigten Seenalterung. Aufgrund seiner Tiefe hat er ein gutes Regenerationspotential.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung hatte die Abwasserbeseitigung einen relativ hohen Anteil an der Phosphorbelastung. Wenn die geplanten Verbesserungen der Abwasserbeseitigung umgesetzt sind, kann sich der abwasserbürtige Eintrag in den See um jährlich 90 kg, die gesamte Phosphor-Eintrag um knapp 10 % verringern. Dies bedeutet eine deutliche Entlastung des Sees.

Weitere Entlastungsmaßnahmen müssen die landwirtschaftliche Nutzung betreffen. Hier sollte vordringlich die seenahe Nutzung berücksichtigt werden, insbesondere ist eine Rücknahme der Beweidung des Ufers an zahlreichen Stellen wichtig. Eine Beweidung führt nicht nur zur Zerstörung des Röhrichtgürtels, sondern auch zu einem beträchtlichen Eintrag von Tierfäkalien. Eine weitere Entlastung kann durch Umwandlung der an das Westufer angrenzenden Ackerflächen in Grünland erreicht werden, zumindest sollte Vorsorge getragen werden, daß durch flächenhaften Erosionsschutz Stoffeinträge in den See minimiert werden.



Tauchgänge müssen unbedingt mit den Fischereipächtern abgesprochen werden