download unter www.biologiezentrum.at

WESENTLICHE ERGEBNISSE DER BISHERIGEN UNTERSUCHUNGEN INNERHALB DER SEENKETTE FUSCHLSEE - MONDSEE - ATTERSEE

Günter MÜLLER

Im Folgenden soll, ohne auf Details, die den einzelnen Beiträgen entnommen werden können, eine kurze Zusammenfassung gebracht werden.

Innerhalb der Seenkette Fuschlsee - Mondsee - Attersee ist der Fuschlsee auf Grund seiner hydrographischen Gegebenheiten und der momentanen tatsächlichen Belastung durch Nährstoffe als am stärksten gefährdet einzustufen: Tatsächlich ist dieser See in den letzten 20 Jahren vom oligo- in den eutrophen Zustand übergegangen. Nach den vorliegenden Ergebnissen, die noch zu überprüfen sein werden, scheint ein Großteil des Phosphoreintrags aus dem Grundwasser zu stammen. Sollte dieses vorläufige Resultat der Überprüfung standhalten, wäre als Konsequenz der Einsatz von Kunstdüngern im Einzugsgebiet des Fuschlsees rigoros einzuschränken. Ein auch forcierter Bau der Abwasserbeseitigungsanlagen allein kann in diesem Fall nicht Abhilfe schaffen.

Ein wesentlicher Teil des den Mondsee belastenden Phosphors kommt aus dem Einzugsgebiet der Fuschler Ache zwischen Fuschlsee- Ausrinn und Mondsee- Einrinn. Pro km^2 des Einzugsgebietes ist mit ca. 38 kg P/ Jahr zu rechnen. Dabei dürfte das direkt an den Fuschlsee anschließende Moorgebiet einen im Vergleich zu seiner Fläche relativ großen Teil ausmachen.

download unter www.biologiezentrum.at

Der Mondsee kann als mesotropher See eingestuft werden. Für eine Reoligotrophierung des Sees könnte sich als günstig erweisen, daß etwa 10 % des im Freiwasser enthaltenen Phosphors in der Oscillatoria festgelegt sind, von der jährlich 260 t (als Frischgewicht gerechnet) durch die Mondseeache abgeführt werden.
Der Phytoplanktonbestand mit seinem hohen Blaualgenanteil spiegelt beim Mondsee, verstärkt beim Fuschlsee, den hohen Trophiegrad wider.

Der Attersee scheint nach der gültigen Modellvorstellung augenblicklich nicht gefährdet. Dies bedeutet natürlich nicht, daß er unbedenklich belastet werden kann, da der eutrophe Zustand ja keineswegs erwünscht ist.
Besonders kommt dem Attersee zugute, daß der Mondsee als Rückhaltebecken für den Phosphor wirkt. Trotzdem gelangen über 50 Prozent des Gesamtphosphoreintrags durch die Mondseeache in den See. Der Rest entstammt dem Niederschlag und oberirdischen Zuflüssen des engeren Einzugsgebietes. Der Einfluß der Landwirtschaft scheint gering zu sein.

Der Attersee ist eindeutig oligotroph. Trotzdem sind Eutrophierungserscheinungen deutlich erkennbar, bs. im Einflußgebiet der Mondseeache, d.h. in der Unteracher Bucht: Ein Großteil des eingebrachten Materials vom Mondsee scheint direkt vor der Mündung zu sedimentieren und beeinflußt dort die Zusammensetzung der Benthalfauna.
Während der Sommerstagnation baut sich im Freiwasser (Epilimnion) des Sees ein von Süden nach Norden verlaufender Gradient der chemischen und biologischen Parameter auf.

download unter www.biologiezentrum.at

Dieses Gefälle, ausgehend von der Unteracher Bucht, wird durch nicht sedimentiertes, allochthones Mondseeplankton verursacht. Der Eintrag an Plankton beträgt jährlich ca. 65 Prozent des im selben Zeitraum durchschnittlich im Attersee enthaltenen Bestandes.

Der von 1974 bis 1977 festgestellte Trend in der Eutrophierung (für die Parameter Phytoplanktonbiomasse und Sichttiefe) kann 1978 nicht bestätigt werden. Die Spitzenwerte der Phytoplanktonbiomasse liegen 1978 unter den Werten der Vorjahre (1976 und 1977). Im Oktober kommt es zu einer Algenblüte von Asterionella, einer Form, die bei extrem niedrigem Nährstoffangebot gedeihen kann.
Die chemischen Parameter sprechen auch 1978 für die Beibehaltung des Trends: Die Sauerstoffsättigung im Epilimnion nimmt zu, ebenso der Silikatgehalt in der Tiefe, Nitrat, Kjeldahlstickstoff und Totalphosphor.
Für ein erhöhtes Nährstoffangebot sprechen auch das Vorkommen von Dreissena polymorpha im ganzen See, das mittlerweile scheinbar auch von Wasservögeln genutzt wird.
Der Anstieg der Fertilität (Eizahl pro Weibchen) bei der wichtigsten Zooplanktonart zeigt die Auswirkungen im nächsthöheren Glied der Nahrungskette über den Primärproduzenten.

Bereits im Atterseebericht 1977 wurde festgestellt, daß Auswirkungen der 1976 in Betrieb genommenen Kläranlage und Ringkanalisation im Freiwasser des Sees vorerst sicher nicht zu erwarten sind.
Zunächst besteht wohl die Aufgabe der Ringkanalisation darin, die Wasserqualität im Uferbereich und in den Buchten, und damit den Erholungswert des Sees, noch mehr zu verbessern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Arbeiten aus dem Labor Weyregg

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 3_1979

Autor(en)/Author(s): Müller Günter

Artikel/Article: WESENTLICHE ERGEBNISSE DER BISHERIGEN UNTERSUCHUNGEN INNERHALB DER SEENKETTE FUSCHLSEE - MONDSEE - ATTERSEE 15-17