

Arbeitsbericht der Limnologischen Exkursion Goggausee 1974

LIMNOLOGISCHE LEHRKANZEL DER UNIVERSITÄT WIEN

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung (H. LÖFFLER)
2. Pollenanalytische Untersuchungen an zwei Profilen aus dem Goggausee in den Wimitzer Bergen in Kärnten (E. SCHULTZE)
3. Einige physikalische und chemische Bemerkungen (F. BERGER)
4. Phytoplankton, Primärproduktion und Bakterien im Goggausee (M. DOKULIL)
5. Beobachtungen über Verteilung, tageszeitliche Wanderungen und Nahrungsaufnahmeraten von *Chaoborus flavicans* (MEIGEN) im Goggausee (F. SCHIEMER, E. DOLEZAL, E. GNAIGER und A. JANTSCH)
6. Fische (T. BRENNER)

EINLEITUNG

Mit der vierten Exkursion (19. bis 26. Mai 1974) mit 17 Teilnehmern im Rahmen der Limnologischen Lehrkanzel der Universität Wien wurden die Untersuchungen an meromiktischen Seen Kärntens vorerst abgebrochen, da 1975 dringliche Arbeiten an Altgewässern der Lobau bei Wien im Rahmen der Lehrkanzelexkursion durchzuführen waren. Die im folgenden mitgeteilten Ergebnisse sollen einerseits durch einen später folgenden Bericht über das Zooplankton (A. HERZIG und O. MOOG) ergänzt werden, andererseits liegt bereits eine Arbeit „The onset of meromictic conditions in Goggausee, Carinthia“, vor (LÖFFLER 1975). Aus diesem Bericht sei die bathymetrische Karte dieses kleinsten aller meromiktischen Seen Österreichs in der Einleitung vorangestellt (in op. zit. nicht eingeordnet) und nochmals kurz das Wesentliche über die Entstehung zusammengefaßt.

Das Becken des Goggausees, dem Bohrkerne von beachtlicher Länge — 12,8 m (1973) und 16,5 m (1974) — entnommen werden konnten, ohne daß damit der allererste Beginn einer limnischen Phase erreicht wurde, mag in derzeit unbekanntem Ausmaß vom äußersten Ende eines Armes vom Murgletscher (oder Draugletscher oder beider Gletschersysteme, BECK-MANAGETTA 1959, SPREITZER 1959) mit beeinflußt worden sein. Ganz sicher verdankt es jedoch seinen gegenwärtigen Umfang dem Schotterfächer des Bachergrabens, der das obere Wimitztal im Ausflußgebiet des Sees abriegelt. Diese natürliche Staumauer (Entstehungstyp 49 nach HUTCHINSON 1950) entstand nicht auf einmal in ihrer gegenwärtigen Mächtigkeit, sondern dürfte — mit ersten Ansätzen im späten Würm — allmählich aufgebaut worden sein: dafür spricht eine frühe Phase mit großer Dichte von Turbellarien-Eiokons (und Chironomiden), deren plötzliche Abnahme mit dem erstmaligen Auftreten von *Bosmina* zusammenfällt: dies wird vorläufig als Ende einer Flachseephase gedeutet, während das Auftreten von *Chaoborus* mit dem Einsetzen sauerstofffreier Perioden im Hypolimnium und möglicherweise auch der Meromixis, ebenfalls schon zu Ende des Würms (Ib, Bölling), in Zusammenhang gebracht wird. *Cytherissa lacustris*, in den Kärntner Seen — soweit auf ihre Ostrakodenfauna hin untersucht — relikitär vorkommend oder ausgestorben (Längsee), konnte nur im Profil 1973 spärlich und von Ia (Älteste Dryas) bis II (Alleröd) gefunden werden. Der Ausfall von *Bosmina* von IV (Präboreal) bis in die jüngste Zeit wird vorläufig mit dem Ausfall von *B. coregoni* und der späten Besiedlung von *B. longirostris* erklärt.

Damit ist nun bereits für einen dritten meromiktischen See Kärntens das frühe Einsetzen sauerstoffarmer hypolimnischer Zustände und wahrscheinlich auch der Meromixis selbst festgestellt. Vergleichende Untersuchungen mit den großen meromiktischen Seen werden in diesem Zusammenhang von großem Interesse sein.

Für gute Zusammenarbeit mit allen Teilnehmern darf hier, wie besonders auch die wichtige Mithilfe von Herrn A. AIGNER gedankt werden. Desgleichen wurde die Exkursion durch Besuche der Herren Hofrat Dr. F. KAHLER und Dr. SAMPL bereichert, ihr Rahmen durch die große Gastfreundschaft von Herrn K. LEITGEB abgesteckt.

Prof. H. LÖFFLER

L I T E R A T U R

- BECK-MANAGETTA, P. (1958): Übersicht über die östlichen Gurktaler Alpen. — Jb. Geol. Bundesanst., 102/2:313—352.
- (1959): Bericht 1957 über Aufnahmen im oberen Gurktal ö. Gnesau und n. Feldkirchen. — Verh. Geol. Bundesanst., 1958, 3:202—205.
- HUTCHINSON, G. E. (1957): A treatise on Limnology I, geographical and physico-chemical Limnology.
- LÖFFLER, H. (1973): Die Entwicklung der Meromixis im Klopeiner See und Längsee. — In: Arbeitsbericht über die Limnologische Exkursion 1972 zum Längsee. Carinthia II, 163/83:373—377.
- (Im Druck): The onset of meromictic conditions in alpine lakes. — Trans. IX INQUA Congr. Christchurch, N. Z.
- (Im Druck): The onset of meromictic conditions in Goggausee, Carinthia. — Verh. Int. Ver. Limnol.
- SPREITZER, H. (1961): Der eiszeitliche Murgletscher in Steiermark und Kärnten. — Geogr. Jahr. Ber., 28:1—50.