

Jber. Abt. Limnol. Innsbruck 4: 68 - 69 (1978)

2.3. Zooplankton

2.3.1. Protozoen

Im folgenden sind die Ergebnisse einer Arbeit über die Populationsdynamik pelagischer Protozoen des Piburger Sees (SCHLOTT-IDL 1978) zusammengefaßt:

Das Untersuchungsmaterial entstammt 23 Probenerserien, welche von März 1975 bis Februar 1976 entnommen wurden. Durch weitere 6 Probenerserien von März bis September 1976, welche jedoch nur hinsichtlich bestimmter Arten untersucht wurden, ließen sich die Aussagen über Phänomene und Ursachen der räumlichen und zeitlichen Verteilung überprüfen.

Insgesamt konnten rund 40 verschiedene Ciliaten festgestellt werden, wovon 16 bis zur Art und 9 bis zur Gattung bestimmt werden konnten.

Frontonia leucas, Loxocephalus lucidus, Loxocephalus luridus, Paradileptus elephantinus, Pleuronema sp., Strobilidium velox, Spirostomum teres und Strombidium spp. sind quantitativ von Bedeutung, und ihre räumliche und zeitliche Verteilung wird anhand der Ergebnisse eines Jahres beschrieben.

Pleuronema sp. erreicht mit 15% den größten Anteil am Jahresmittelwert der Biomasse. Es lassen sich die Arten des Epi- und Metalimnions von denen des Hypolimnions unterscheiden; diese beiden Pelagialbereiche stellen sich nicht nur hinsichtlich der Artenzusammensetzung, sondern auch in der Populationsdynamik der Ciliaten als zwei von einander sehr unterschiedliche Schichten heraus. Während im Epi- und Metalimnion die höchsten Biomassen im Frühjahr und Herbst erreicht werden, treten sie im Hypolimnion im Sommer auf.

Unter Eis spielen die Ciliaten eine untergeordnete Rolle. Die höchsten Abundanzen können im Juli und August in 18 m mit Werten um $11000 \text{ Ind. l}^{-1}$ und Anfang November in 15 m mit $12000 \text{ Ind. l}^{-1}$ festgestellt werden. Als größte Biomasse wurde Ende Juli ein Wert von $1,34 \text{ g m}^{-3}$ in 18 m Tiefe ermittelt.

Der Anteil der Ciliaten an der Gesamtbiomasse des Zooplanktons betrug im Zeitraum von März 1975 bis Februar 1976 7%. Während des Sommers machen die Ciliaten nur rund 2,8% aus, während sie im Oktober mit 29,4% den größten prozentuellen Anteil erlangen.

Beim Vergleich der räumlichen und zeitlichen Ciliatenverteilung mit Sedimentation, Sauerstoffgehalt, Bakterien, sowie Crustaceen und Rotatorien, ergaben sich vor allem deutlich Zusammenhänge mit der Sauerstoffsichtung. Das maximale Auftreten hypolimnischer Ciliaten

fiel während der Sommerstagnation in einen Bereich, wo noch Spuren von Sauerstoff vorhanden waren.

Die Ergebnisse von 1976 bestätigen die Zusammenhänge, welche anhand der Proben von 1975 gewonnen wurden. Außer Frontonia leucas traten alle übrigen quantitativ wichtigen Arten auch 1976 im gleichen Ausmaß in Erscheinung und wiesen ein den geänderten Sauerstoffverhältnissen angepaßtes Verteilungsbild auf.

Zitierte Literatur:

SCHLOTT IDL, K. (1978): Populationsdynamik pelagischer Protozoen des Piburger Sees (Tirol, Österreich). - Diss. Abt. Limnol. Innsbruck 14: 1 - 82.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht der Abteilung für Limnologie am Institut für Zoologie der Universität Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [1977](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Zooplankton 68-69](#)