

Jber. Abt. Limnol. Innsbruck 6: 47 - 48 (1980)

Nährstoffeintrag in den Piburger See durch die Luft und durch Niederschläge (R. PSENNER)

The input of nutrients into Piburger See in form of airborne material and by precipitations

Abstract: The input of coarse airborne particulate organic material was measured by using litter traps with 1 mm mesh size inserts. The results are reported in Jahresbericht 5 (1979).

Beginning with June 1978 a second experiment was started in which the traps were modified as follows: instead of the high traps with mesh inserts, flatter plastic containers (12 cm high) with the same catching area of 0.1 m² were used. These were partially filled with distilled water. To prevent ducks from bathing their feet in these containers and tourists from showing too much interest the traps were surrounded with mesh nettings with sharp points. The containers were fixed swimming in the lake in distances of 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 12.5, 15, 17.5, 20 and 30 m from shore; three containers were placed in the middle of the lake. Every two weeks until the middle of November, when the water in the containers began to freeze, the traps were emptied and the contents divided into three fractions:

1. Coarse particles, diameter more than 1 mm
2. Fine particulate material, between 0.45 μ m and 1 mm
3. Dissolved fraction

Analyses for pH, conductivity and phosphorus content were performed immediately, samples for DOC were frozen, the fine particulate material was concentrated on glass fibre filters and will be analyzed with a Carlo Erba Elemental Analyzer for carbon and nitrogen. The coarse particulate material will be ground by means of an agate mortar and then analyzed in the same manner for C and N.

Die Ergebnisse der Empeustonuntersuchungen, welche mit den Trockenfallen durchgeführt wurden, wurden bereits publiziert (PSENNER 1979). Um auch den feinputikulären sowie den gelösten Anteil zu erfassen, wurden die Fallen folgendermaßen modifiziert:

Anstatt der hohen Fallen mit den Netzeinsätzen wurden flache (Höhe = 12 cm) Container derselben Größe (0,1 m²) verwendet. Sie wurden mit ca. 2 Litern destillierten Wassers gefüllt und in Abständen von 0, 2,5, 5, 7,5, 10, 12,5, 15, 17,5, 20 und 30 m vom Ufer schwimmend fixiert, in Seemitte befanden sich ebenfalls 3 dieser Container. Für die Regenmessung wurde eine schwimmende Insel mit zwei Auffangvorrichtungen gebaut. Alle 14 Tage wurden die Empneuston- und Niederschlagsfallen geleert, mit frischem a.dest. nachgefüllt (der Wasserstand wurde zweimal pro Woche kontrolliert und notfalls wieder aufgefüllt, sodaß die Container nie trocken fielen) und auf folgende Fraktionen analysiert:

1. Grobe Partikel (über 1 mm Durchmesser)
2. Feinpartikuläres Material (zwischen 0.45 µm und 1 mm)
3. Gelöste Anteile

Die Analysen zur Bestimmung des pH, der elektrolitischen Leitfähigkeit und der Phosphorkonzentrationen wurden sofort durchgeführt; die Proben zur Bestimmung des gelösten organischen Kohlenstoffs wurden tiefgefroren, das feinpartikuläre Material wurde auf Glasfaserfiltern konzentriert und soll auf seinen Kohlenstoff- und Stickstoffgehalt untersucht werden. Das grobe Material wurde mit einer Mörsermühle zermahlen und wird ebenfalls auf seinen Gehalt an Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor untersucht.

LITERATURVERZEICHNIS

PSENNER, R. (1979): Nährstoffeintrag in den Piburger See in Form von Empneuston.- Jber.Abt.Limnol.Innsbruck 5:47-55

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: 1979

Band/Volume: [1979](#)

Autor(en)/Author(s): Psenner Roland

Artikel/Article: [Nährstoffeintrag in den Piburger See durch die Luft und durch Niederschläge 47-48](#)