

## Arbeitsgruppen stellen sich vor

### ARBEITSGRUPPE FÜR SYSTEMATIK UND ÖKOLOGIE DER PROTOZOEN

Die Arbeitsgruppe "Protozoologie" am Institut für Zoologie der Universität Salzburg wird von Ao. Univ.-Prof. Dr. Wilhelm FOISSNER (geb. 18. 8. 1948) geleitet. Sie ist in die Abteilung von O. Univ.-Prof. Dr. Hans ADAM eingegliedert.

#### Mitarbeiter (Stand 20. 11. 1988)

Dr. Erna WIRNSBERGER (halbtäg. VAss): finanziert über ein Projekt einer Firma (Auswirkung von Düngung auf die Bodenfauna von Fichtenwäldern).

Dr. Gabriele LUFTENEGGER: finanziert über Werkverträge aus einem Fondsprojekt und diversen Kleinprojekten bodenbiologischer Art.

Dr. Igor OLEKSIV: finanziert über ein Austauschstipendium der Staaten Österreich und Russland; 10 Monate. Thema: Taxonomie von Süßwasser-Ciliaten.

Andreas UNTERWEGER (halbtäg. Techn.Ass.): finanziert vom Bayerischen Wasserwirtschaftsamt über ein Projekt zur Untersuchung der Gewässergüte der Amper.

Mag. Hubert BLATTERER: Dissertation (Saprobologie-Atlas).

Hannes AUGUSTIN: Dissertation (Belebtschlamm-Ciliaten).

Karin GSCHWIND: Diplom (Taxonomie von Süßwasser-Ciliaten).

Reinhold OBRADOVITS: Diplom (Dispersion von Boden-Testaceen).

#### Absolventen

Dr. Helmut BERGER: Hydrobiologe bei Privatfirma.

Dr. Wolfgang PETZ: Vorbereitung auf Promotion, Bundesheer.

Dr. Erna WIRNSBERGER, Dr. Gabriele LUFTENEGGER und Mag. Hubert BLATTERER (siehe oben).

Die Protozoologie ist die Wissenschaft von den einzelligen tierischen Lebewesen, die einen echten Zellkern besitzen. Von den 4 Hauptgruppen (Amöben = Wechseltierchen, Flagellaten = Geißeltierchen, Ciliaten = Wimpertierchen, Sporozoen = Sporentierchen) werden in der Arbeitsgruppe hauptsächlich die freilebenden, nicht parasitischen Amöben und Ciliaten bearbeitet. Alle sind mikroskopisch klein.

Der Arbeitsschwerpunkt ist die Verbindung der klassischen Morphologie mit der angewandten und theoretischen Ökologie.

Folgende Themen werden bearbeitet:

- a) **Taxonomie und Systematik** der Einzeller als Basis für die Ökologie. Im Rahmen dieses Programmes wird die Morphologie der Einzeller mit modernen licht- und elektronenmikroskopischen Verfahren untersucht. Bisher wurden dabei rund 200 neue Arten von Einzellern entdeckt. Dieses "Borstenzählen" wird von manchen gering geschätzt - jedoch ohne Grund. Man findet viel Interessantes dabei, wenn man eine Art nicht nur morphologisch sondern auch ökologisch sieht. Dazu ein Beispiel: vor etwa 7 Jahren entdeckten wir im Boden eine neue Gruppe von Ciliaten, die als Mund eine röhrenähnliche Struktur besitzt. Autökologische Untersuchungen zeigten dann, daß sich diese Ciliaten ausschließlich von Pilzen und Hefen ernähren. Daher wollen wir in Zukunft prüfen, ob Arten aus dieser Gruppe vielleicht zur Bekämpfung von Wurzel- und Knollenkrankheiten eingesetzt werden können. Das ist heute, wo die chemische Schädlingsbekämpfung sehr umstritten ist, sicher nicht uninteressant.
- b) **Angewandte Ökologie** in Fließgewässern und im Boden. Protozoen werden seit langem zur Beurteilung der Gewässergüte eingesetzt. Einige spezielle morphologische und ökologische Probleme werden im Rahmen von Dissertationen bearbeitet. Der eigentliche Schwerpunkt liegt aber in der bodenzoologischen Forschung. Es soll geprüft werden, ob und auf welche Weise Bodentiere, besonders Protozoen, als Indikatoren für die Belastung des Bodens mit Pestiziden, Schwermetallen etc.

eingesetzt werden können. Erste, erfolgversprechende Untersuchungen liegen vor. Protozoen kommen in ungeheurer Menge im Boden vor. In einem Fingerhut voll Erde findet man oft mehrere zehntausend Individuen! Daher stellen sie einen hohen Anteil an der tierischen Biomasse des Bodens, nämlich im Durchschnitt etwa 30%. Von den 3g tierischer Trockenmasse, die sich durchschnittlich unter 1m<sup>2</sup> Boden befinden, sind 1g Protozoen. Daher sind sie eine der wichtigsten Gruppen von Bodentieren. Änderungen in ihrer Zahl und Artenzusammensetzung können zur Bioindikation genutzt werden. In einer Untersuchung konnten wir z.B. feststellen, daß ökologisch bewirtschaftete Böden mehr Einzeller enthalten als konventionell bearbeitete Wiesen und Felder. Organische Dünger (z.B. das aus Pilzmyzel hergestellte Biosol) bewirken eine höhere Abundanz der Bodentiere als Mineraldünger.

- c) **Theoretische Ökologie.** Im Rahmen der oben angeführten praxisorientierten Studien, die über Gutachter-Tätigkeiten und Forschungsaufträge eine Teilfinanzierung der Dissertationen ermöglichen, fallen - sozusagen als Nebenprodukt - viele interessante Ergebnisse ab, die ein tieferes Verständnis der Lebensgewohnheiten der Protozoen ermöglichen. Dies kommt dann wieder der Praxis zugute.

Die Arbeitsgruppe "Protozoologie" hat zwischen 1967 und 1988 über 200 Publikationen in vorwiegend internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht. Es besteht eine rege Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Universitäten und Firmen. Die bisherigen Leistungen wurden unter anderen durch den SANDOZ-Preis (1985), die Aufnahme in den wissenschaftlichen Beirat mehrerer Fachzeitschriften (Journal Protozoology, USA; Archiv Protistenkunde; European Journal of Protistology; Biology and Fertility of Soils; Lauterbornia) und durch Firmenaufträge gewürdigt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bufus-Info - Mitteilungsblatt der Biologischen Unterwasserforschungsgruppe der Universität Salzburg](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Foissner Wilhelm

Artikel/Article: [Arbeitsgruppen stellen sich vor. Arbeitsgruppe für Systematik und Ökologie der Protozoen 36-38](#)