



Dr. Bettina Sonntag
Ökologie und Taxonomie von Ciliaten

AUSSCHREIBUNG von MASTERARBEITEN (english version below)

Beschreibung neuer Ciliatenarten (Wimpertierchen) aus dem Plankton von Seen (morphologisch, molekular, ökologisch)

am Forschungsinstitut für Limnologie in Mondsee (Oberösterreich; <http://www.uibk.ac.at/limno/>).

Hintergrund: Planktongemeinschaften leben in sehr komplexen ‚mikrobiellen Nahrungsnetzen‘. Um zu verstehen, wie die Organismen interagieren, ist es notwendig, deren Identität (Art) genau zu kennen, um Aufschluss auf deren Lebensweise zu bekommen (z.B. Nahrungspräferenz, Räuber-Beute-Verhalten, Temperatur-Anpassung etc.). Ciliaten (Einzellige Eukaryota) gehören zu den wichtigsten Organismen in planktischen Nahrungsnetzen und spielen eine wesentliche Rolle v.a. als Konsumenten von Algen und Bakterien. In Seenplankton findet man im Jahresverlauf über 150 Arten und von Zeit zu Zeit tauchen unbeschriebene Arten auf.

Im Rahmen von mehreren Masterarbeiten sollen einzelne Artbeschreibungen - basierend auf morphologischen, genetischen und ökologischen Merkmalen - beschrieben werden (Bsp. http://www.uibk.ac.at/limno/personnel/sonntag/sonntag_et_al_denisia_2008.pdf). Mehrere unbeschriebene Arten werden bereits in unserer Forschungsgruppe in Kultur gehalten.

Methoden: Mikroskopie, Kultivierung von Einzellern, Laborexperimente (z.B. Fütterungsexperimente, Räuber-Beute-Experimente), Silberfärbetechniken zur morphologischen Charakterisierung von Ciliaten, molekulare Standardmethoden

Voraussetzungen: Interesse am Thema. Sorgfalt und Genauigkeit, da die Ergebnisse dieser Masterarbeiten in internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht werden.

Dauer: ca. 6 Monate

Beginn: jederzeit

Ort: Forschungsinstitut für Limnologie der Universität Innsbruck in **Mondsee (Oberösterreich, ca. 30 km von der Stadt Salzburg entfernt); <http://www.uibk.ac.at/limno/>**

Unterbringung kostenlos vor Ort direkt am Institut in Mehrbettzimmern

Die Masterarbeiten werden in der Forschungsgruppe ‚Taxonomie und Ökologie planktischer Ciliaten‘ unter der Leitung von Frau Dr. Bettina Sonntag durchgeführt. Bei Interesse melden Sie sich bitte unverbindlich bei bettina.sonntag@uibk.ac.at per Email oder telefonisch unter 0512 50750243.

Weiterführende Links:

<http://www.uibk.ac.at/limno/personnel/sonntag/>
www.ciliates.at

Wir würden uns freuen, Sie in unserem netten Team begrüßen zu dürfen!



Dr. Bettina Sonntag
Ökologie und Taxonomie von Ciliaten

MASTER THESES to

describe new ciliate species from lake plankton (based on morphologic, molecular and ecological aspects)

at the Research Institute for Limnology in Mondsee (Upper Austria; <http://www.uibk.ac.at/limno/>).

Background: Plankton communities live together in highly complex ‘microbial food webs’. To understand how all these organisms interact it is necessary to know their identity (species) and their mode of life (e.g., preferred food, predator-prey-behaviour etc.). Ciliates (unicellular Eukaryotes) are amongst the most important players in planktonic food webs and play important roles as consumers of algae or bacteria. In lake plankton, around 150 different species can be detected in the course of a year and from time to time undescribed species appear.

Some undescribed species are already cultivated in our lab. In several master theses, some species shall be described from their morphology, phylogeny and ecological preferences (e.g. http://www.uibk.ac.at/limno/personnel/sonntag/sonntag_et_al_denisia_2008.pdf).

Methods: microscopy, cultivation of unicellular Eukaryotes, laboratory experiments (e.g., feeding and predator-prey experiments), silver-staining methods to morphologically characterize ciliates, standard molecular methods

Requirements: Interest in the topic. Careful and precise working as the results will be published in international scientific journals.

Duration: approx. 6 months

Start: at any time

Location: Research Institute for Limnology of the University of Innsbruck in **Mondsee (Upper Austria**, about 30 km distance from the city of Salzburg); <http://www.uibk.ac.at/limno/>

Accommodation for free directly at the institute in shared rooms.

The master theses are carried out in the research group ‘taxonomy and ecology of planktonic ciliates’ under supervision of Dr. Bettina Sonntag. Interested students please contact bettina.sonntag@uibk.ac.at by email or phone 0512 50750243.

Links:

<http://www.uibk.ac.at/limno/personnel/sonntag/>
www.ciliates.at

We would be glad to welcome you in our team!