

13. Mai.
2017

Phykologische Exkursion (Süßwasseralgen)
Phycological excursion (freshwater algae)

Wassermikrokosmos der Donaumarina und der Donauinsel in Wien
Aquatic Microcosm of the Donaumarina and the Donauinsel in Vienna (Austria)

Unter der Leitung von
Leading

^{1,2} RNDr. **Bohuslav Uher**, MSc, PhD & ¹ **Barbara Mähner** BSc, MSc

Organisiert von

Organised by

Zoologisch-Botanische Gesellschaft Österreich

www.univie.ac.at/zoobot

Institute

Institutions

¹ Department für Limnologie und Bio-Ozeanographie, Fakultät für
Lebenswissenschaften, Universität Wien & ² ARGE Ökologie, Technisches Büro
für Ökologie in Wien

¹ Department of Limnology and Bio-Oceanography, Faculty of Life Sciences,
University of Vienna & ² ARGE Ökologie, Technical Office for Ecology in
Vienna



Die wichtigen Informationen

The important Informations

**Die Exkursion beginnt am Samstag, dem 13. Mai 2017, um 10:00
Uhr und wird voraussichtlich bis etwa 16:00 Uhr dauern. Sie
wird bei jedem Wetter stattfinden.**

*The excursion starts on Saturday, May 13th 2017, at 10:00 a.m.
and will last until about 4:00 p.m. The excursion will be held
in any weather.*

Treffpunkt (siehe Abb. 1)

Meeting point (see Fig. 1)

**U-Bahn Station Donaumarina, Linie U2, Am Eingang der
Wehlstraße**

*Subway station Donaumarina, line U2, at the entrance of
Wehlstraße*

E-mail: uherb78@univie.ac.at; uherius@gmail.com; barbara1990@gmx.at

13. Mai.
2017

Wir freuen uns auf rege Teilnahme und bitten um Anmeldung per E-mail bis spätestens 3 Tage vor Exkursionsbeginn.

We look forward to your participation and we ask you to register via e-mail up to 3 days before the excursion.

Die Exkursionsstrecke beträgt 3,3 km (Abb. 1)

The excursion route has 3.3 km (Fig. 1)

Die Strecke beginnt an der U2 Station Donaumarina (Eingang Wehlistraße; A), führt über die Donau nahe des Yachthafens Donaumarina (B) hin zur Schleusenbrücke Wehr 1 an der Neuen Donau (C). Danach geht es weiter zum Tritonwasser auf der Donauinsel (D) und endet schlussendlich gegen 16:00 in einem Wiener Pub/Café (optional).

The route starts at the U2 Station Donaumarina (entrance Wehlistraße; A), leads to the Danube river at the boat school Donaumarina (B) and reaches the New Danube at the „Schleusenbrücke Wehr 1“ bridge (C). Then it will pass the „Tritonwasser“ Lake at the Danube Island (Donauinsel; D) and finally will end at around 16:00 in some viennese Pub/Café (optional).

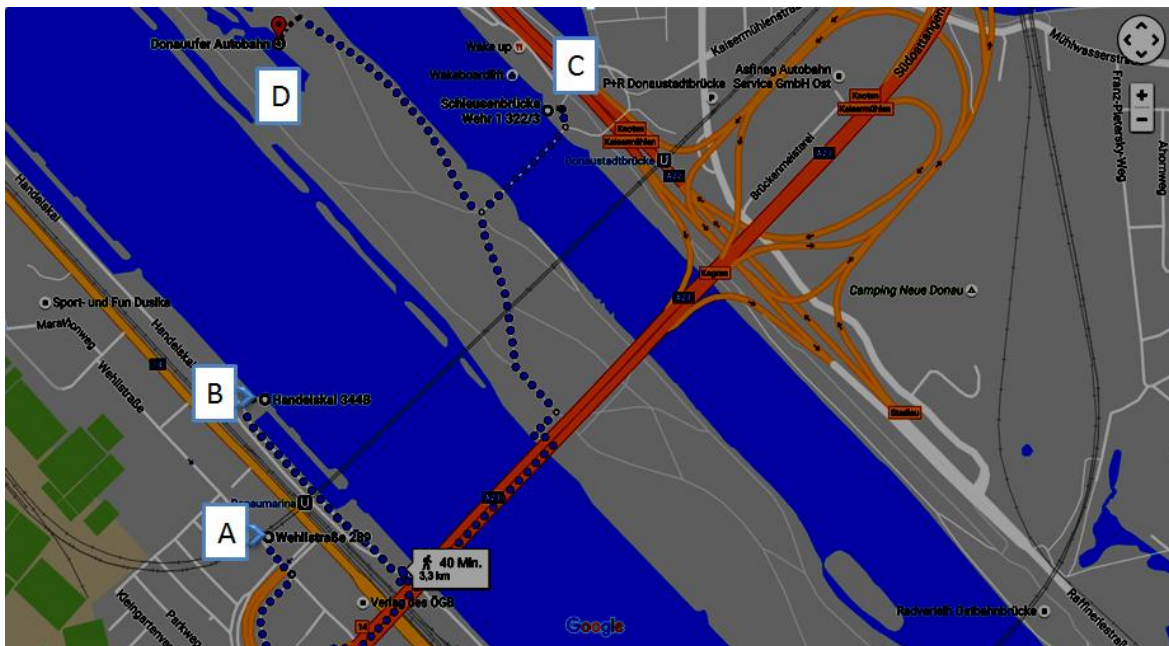


Abbildung 1: Google Maps Ansicht der phykologischen Ausflugsroute von der Donaumarina zur Donauinsel - (A) U2 Station Donaumarina, Wehlistraße 289 (Eingang der U-Station = Beginn der Exkursionsroute); (B) die Donau nahe der Donaumarina; (C) Neue Donau; (D) Ende der Wanderung, das Tritonwasser an der Donauinsel (Quelle: <https://maps.google.com/>).

Figure 1: Google Maps view of the phycological excursion route from the Donaumarina to the Donauinsel - (A) U2 Station Donaumarina, Wehlistraße 289 (entrance of the U-Station = the beginning of the excursionroute); (B) the Danube river at the Donaumarina; (C) New Danube; (D) end of the route, the „Tritonwasser“ Lake at the Donauinsel (Danube Island) (Source: <https://maps.google.com/>).

Einführung

Introduction

Aquatische Lebensräume beinhalten eine Vielzahl verschiedener Organismen, welche an der Zirkulation von Nährstoffen beteiligt sind. Sie sind insbesondere für den Transport von Makronährstoffen wie Stickstoff, Phosphor und Schwefel verantwortlich. Diese Exkursion „Wassermikrokosmos der Donaumarina und der Donauinsel in Wien“ fokussiert sich auf den populärwissenschaftlichen Bereich der Phykologie (griechisch: φῦκος, fykos), die photosynthetische aktive Mikroorganismen (Cyanobakterien und Algen) umfasst.

The aquatic habitats host large number of diverse organisms that participate in it for the circulation of nutrients, especially as the macronutrients - nitrogen, phosphorus and sulfur. This excursion called „Aquatic Microcosm at the Donaumarina and the Danube Island in Vienna“ is focused on the popular scientific field phycology (greek: φῦκος, fykos), which includes photosynthetic active microorganisms (cyanobacteria and algae).

Die Ziele der Exkursion

The objectives of the excursion

1. Erwerben von Grundkenntnissen der Probennahme von Plankton und Benthos in fließenden und stehenden Gewässern.

1.To acquire basic sampling methods of plankton and of benthos in flowing and stagnant water bodies.

2. Sammeln von Arbeitserfahrungen mit einem Feldmikroskop.

2.To learn to work with a field microscope.

3. Verschiedene Großgruppen der Algen unterscheiden zu lernen: Cyanobakterien, Diatomeen, Kryptomonaden, Chrysomonaden, Gelbgrünalgen, Grünalgen und Jochalgen.

3.To learn to distinguish basic evolutionary developmental lines of autophototrophic microorganisms: cyanobacteria, diatoms, cryptomonads, chrysomonads, yellow-green algae, green algae, and conjugates.

4. Einführung in die Ökologie von Cyanobakterien und Algen in Süßwasserökosystemen und deren Bedeutung für Mensch und Umwelt.

4.To know basic ecological relations of cyanobacteria and algae in freshwater ecosystems and its relevance for humans and environment.

Der Mikrokosmos der Algen besitzt eine reiche Farb- und Formenvielfalt, die heute nicht nur für die moderne biologische und ökologische Forschung als Modellorganismen, sondern auch für Modelle der aktuellen Industrie- und Robotertechnik als wichtige Inspiration bekannt ist (Abb. 2-4).

Microcosm of algae possesses a rich range of colors and shapes, which now serves as an inspiration not only for modern biological and ecological research as model organisms, as well as models for current industrial and robotic design (Figs. 2-4).

13. Mai.
2017



Abbildung 2: Die mikroskopische Ansicht des filamentösen Cyanobacteriums *Petalonema alatum*. (© Bohuslav Uher)

Figure 2: The microscopic view on the filamentous cyanobacterium *Petalonema alatum* that. (©Bohuslav Uher)

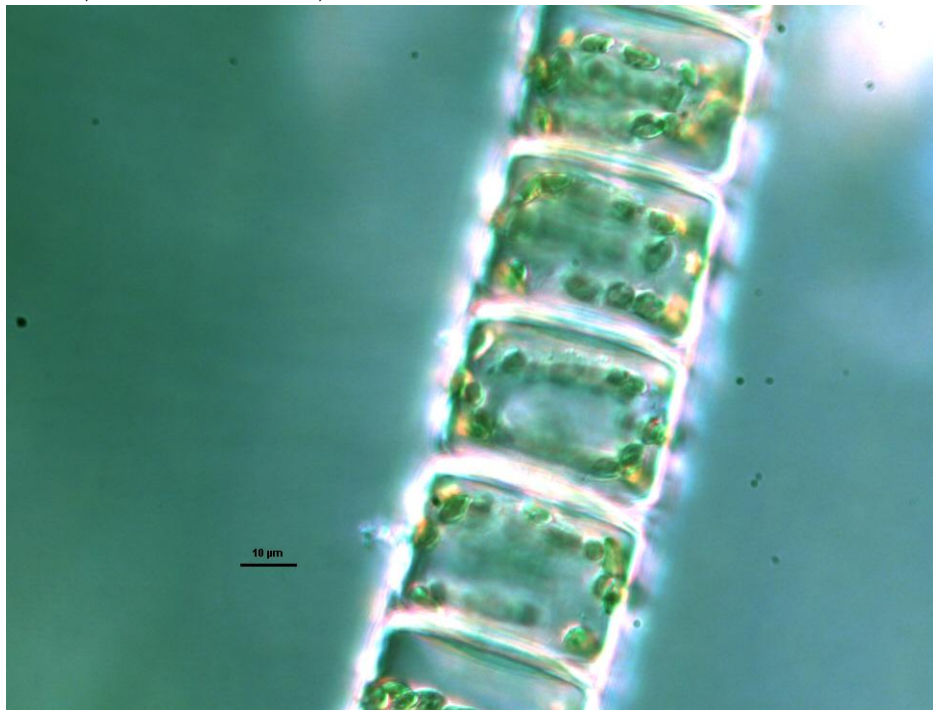


Abbildung 3: Mikroskopische Seitenansicht einer filamentösen Kolonie der zentrischen Diatomeenart *Melosira varians* (© Bohuslav Uher).

Figure 3: Microscopic side view on a filamentous colony of the centric diatom species *Melosira varians* (©Bohuslav Uher).

13. Mai.
2017

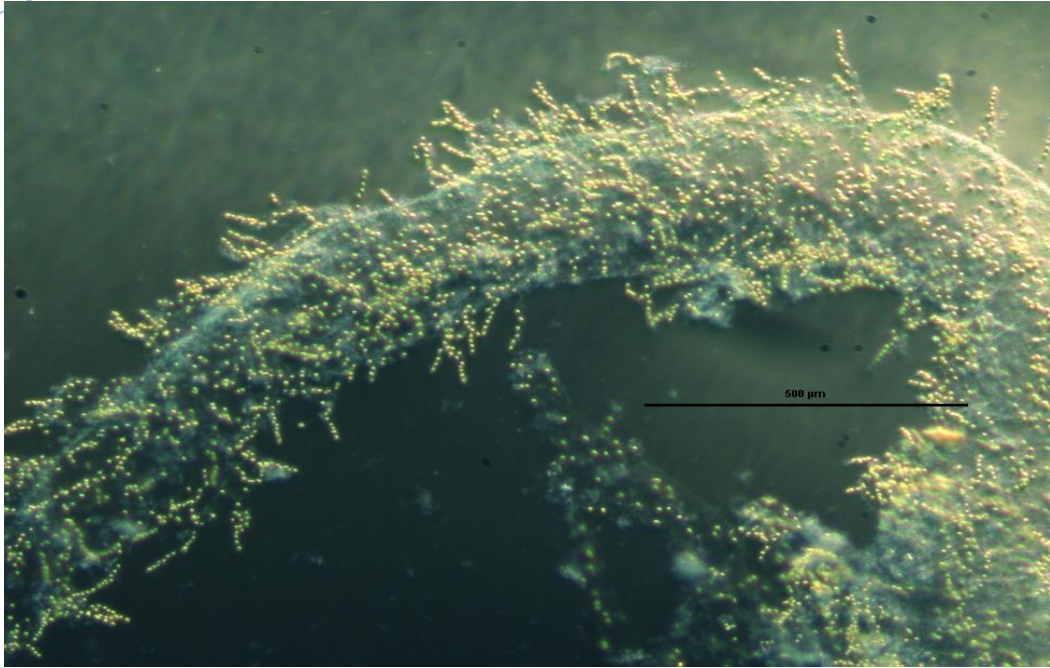


Abbildung 4: Mikroskopische Ansicht einer Kolonie der benthischen schleimhautartigen Goldalge *Hydrurus foetidus* (© Bohuslav Uher).

Figure 4: Microscopic view on a colony of the benthic mucilaginous golden alga *Hydrurus foetidus* (©Bohuslav Uher).