

10. Sommerworkshop in der Feldberger Seenlandschaft

Der zum zehnten Mal durchgeführte gewässerkundliche Sommerkurs in der Feldberger Seenlandschaft hat sich unterdessen zu einer Gemeinschaftsveranstaltung des Instituts für angewandte Gewässerökologie GmbH, der Technischen Universität Berlin (Institut für Technischen Umweltschutz, Arbeitskreis von PD Dr. W. Frenzel), der Arbeitsgemeinschaft BONITO e.V. und der federführenden Humboldt Universität Berlin (Institut für Chemie, Arbeitskreis von Prof. Dr. M. Linscheid) entwickelt. Jeder Mitwirkende bringt seine Erfahrungen und Kompetenzen ein, so dass immer wieder ein anspruchsvolles Programm angeboten werden kann, das bei den Teilnehmern sehr gut ankommt (Abb. 1).

Es fanden wieder zwei Kurse statt. Im 1. Kurs (28.08.05–02.09.05) konnten 16 Teilnehmer begrüßt werden, davon 11 Chemiestudenten der HU Berlin, eine Sekretärin der HU (mit romanistischer Ausbildung), ein Mitarbeiter der Grünen Liga (Landschaftsplaner), eine Studentin für Technischen Umweltschutz der TU Berlin, ein Umweltverfahrenstechnikstudent der FHTW Berlin und eine Studentin der Geoökologie von der Universität Potsdam. Im 2. Kurs (4.9.05–9.9.05) waren es 15 Teilnehmer, davon 14 Chemiestudenten und eine Geographiestudentin der HU Berlin.

Erneut bot die ehemalige Krüseliner Amtsmühle für Teilnehmer und Betreuer Quartier und Verpflegung



Abb. 1: Teilnehmer des 10. Sommerworkshops in der Feldberger Seenlandschaft beim Sortieren und Auswerten der Proben.

zu günstigen Konditionen. Ausreichend Raum stand ebenfalls wieder für das aus Berlin antransportierte moderne Wasserlabor und das umfangreiche Zubehör zur Verfügung. Die günstige Lage der Mühle am landschaftlich sehr schönen und klaren Krüselinsee bot den Interessenten zusätzlich Möglichkeiten zur Erholung, zu Spaß und Spiel, war aber auch Ausgangspunkt für Wanderungen durch die herrliche, eiszeitlich geprägte Feldberger Seen- und Endmoränenlandschaft.

Mit insgesamt zehn sich abwechselnden Fachkräften der genannten Institute sowie der Arbeitsgemeinschaft BONITO und des Naturparks Feldberger Seenlandschaft war für beide Lehrgänge wieder eine überdurchschnittlich gute Betreuung möglich.

Das Programm bot nach dem Sich-kennen-lernen am Begrüßungsabend Einführungen in die Grundlagen der Limnologie und Umweltchemie der Binnengewässer und in die Grundprinzipien wichtiger Methoden der instrumentellen Analytik in der Umweltanalytik wie Chromatographie, Voltammetrie und Spektroskopie.

So vorbereitet, führen die Teilnehmer in drei Gruppen auf drei, in ihrer Entstehung und Wasserqualität recht unterschiedliche Seen. Das waren der recht klare Krüselinsee, der landschaftlich besonders reizvolle Rinnensee Schmaler Luzin und der nährstoffreiche Feldberger Haussee, der immer noch ein Sorgenkind in der Landschaft ist.

An der tiefsten Stelle des jeweiligen Sees wurden das Temperatur- und Sauerstofftiefenprofil registriert, die Sichttiefe und der Schwefelwasserstoffgehalt bestimmt und Wasserproben aus dem Epi-, Meta- und Hypolimnion sowie eine Sedimentprobe für die chemischen Untersuchungen genommen. Die Proben wurden im Laufe der Woche mit Atomabsorptionsspektroskopie, Fließinjektionsanalyse, Inversvoltammetrie, Photometrie, Ionenchromatographie und Gaschromatographie auf ihre Gehalte an Härtebildnern, Nährstoffen, Schwermetallen, verschiedenen Anionen und Mineralölkohlenwasserstoffen untersucht. Außerdem wurden der CSB (chemischer Sauerstoffbedarf), BSB₅ (biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen), der pH-Wert und die Leitfähigkeit bestimmt.

Eine Wanderung durch die Feldberger Seenlandschaft, die besonders auf die Interessen der Lehrgangsteilnehmer abgestimmt war, wurde von Fachkräften der Naturpark-Verwaltung geleitet. Dabei konnten die Teilnehmer vom Feldberger Hüttenberg und vom Hauptmannsberg die vielgestaltigen oberen und unteren Seen gut überblicken. Hinweise auf die eiszeitliche Entstehung der Landschaft, den Verlauf der Endmoränen und der Schmelzkerbe sowie auf die Tier- und Pflanzenwelt trugen zur besseren Kenntnis der Genese dieser Landschaftszelle bei.

Ein Diavortrag, den Dipl.-Biol. Wolfgang M. Richter, wissenschaftlicher Leiter der Arbeitsgemeinschaft BONITO, hielt, vermittelte anschließend den Teilnehmern einen Einblick in die seit 1959 in der Feldberger Seenlandschaft ausgeführten seenkundlichen, aber auch heimatkundlichen Arbeiten. Diese verfolgten immer den Zweck, die Seenlandschaft nicht nur kennen zu lernen sowie über und unter Wasser fotografisch zu dokumentieren, sondern sie auch vor schädlichen Beeinflussungen zu schützen. Besonderes Interesse erweckten die im Verlaufe von 45 Jahren vom Vortragenden aufgenommenen Unterwasserfotos, die wertvolle Dokumente zur Gewässerentwicklung sind.

In einer historischen Geräteausstellung konnte von den Lehrgangsteilnehmern wieder das seinerzeit selbst gefertigte Untersuchungsgerät der Gruppe besichtigt werden. PVC-Ruttnerschöpfer, Sauerstoffkolorimeter, Strömungsmesser aus Stromzählern, Unterwasserkameras und vieles mehr war da aufgebaut und wurde erklärt.

Der letzte Tag war für die gewässerbiologischen Untersuchungen vorgesehen. Nach dem einführenden Vortrag von Dr. Lothar Täuscher wurden der Krüselinsee und der Haussee mit dem Ziel bereist, Plankton zu schöpfen und vorkommende Makrophyten festzustellen (Abb. 2). BONITO zeigte dabei den Einsatz eines Schließnetzes für unterschiedliche Tiefen sowie eine Küvette, mit der man schon im Boot eine Grobübersicht vom Fang erhalten kann. Anschließend bestimmte Herr Täuscher die eingesammelten Wasserpflanzen und ordnete sie der Wasserqualität des jeweiligen Gewässers zu. Dann wurde der lichtmikroskopische Gerätepark genutzt, um Vertreter des Phyto- und Zooplanktons kennen zu lernen (Abb. 3). Zum Schluss wurden alle Ergebnisse



Abb. 2: Dr. Lothar Täuscher demonstriert den Teilnehmerinnen Makrophyten während einer Probennahmefahrt.



Abb. 3: Im Freien lässt es sich auch prima mikroskopieren.

zusammengefasst, den Teilnehmern vorgestellt und mit ihnen ausführlich diskutiert. Anhand dieser Ergebnisse wurde eine Beurteilung der Gewässer versucht, wohl wissend, dass eine Untersuchungswoche dafür nicht ausreicht.

Der 11. Sommerworkshop 2006 in der Feldberger Seenlandschaft (Krüseliner Mühle) findet erneut in zwei Lehrgängen vom 03.09. bis 08.09.2006 und vom 10.09. bis 15.09.2006 statt.

Informationen unter:

www.hu-berlin.de/linscheid/sommer/index.html

Dank gilt allen, die sich – auch über ihre beruflichen Verpflichtungen hinaus – wieder bei dieser Veranstaltung engagierten. Der Dank geht an die mitwirkenden Institutionen genau so wie an die Sponsoren: Deutsche Metronom GmbH & Co., Dionex GmbH, Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH, Protekum-Umweltinstitut GmbH und das Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern.

Dipl. Biol. Wolfgang Richter, Himmelpforten,
und Dr. Georg Kubsch, Berlin