



Naturforschende Gesellschaft Graubünden

c/o Bündner Naturmuseum
Masanserstrasse 31
CH-7000 Chur
Tel. 081 257 28 41
mailto: info@bnm.gr.ch
www.naturmuseum.gr.ch

Chur, 24. März 2022

Vortrag der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
im Saal Brandis neben dem Bündner Naturmuseum zum Thema

Genetische Spuren lesen in Schweizer Gewässern – Umwelt-DNA in Forschung und Anwendung



Mittwoch, 30. März 2022, 20.15 Uhr

Referentin: Jeanine Brantschen, Group Community Ecology Research,
Department of Aquatic Ecology, Eawag Dübendorf

Die Artenvielfalt ist von zentraler Bedeutung für den Erhalt und die Funktion von natürlichen Ökosystemen. Nur mit Hilfe einer guten Datengrundlage kann man abschätzen, welche Arten besonders gefährdet und welche Lebensräume besonders divers sind. Gewässer beheimaten im Verhältnis zu ihrer Fläche überproportional viele Arten, sie sind aber auch besonders beeinträchtigt vom menschlichen Fussabdruck. Systematische Beobachtungen von Flüssen und Seen erfordern das Sammeln von aquatischen Organismen im Feld und die taxonomische Bestimmung durch Experten. Eine neue Methode, die sogenannte Umwelt-DNA, welche alleine auf genetischer Information basiert, eröffnet neue Möglichkeiten, um aquatische Lebensgemeinschaften zu charakterisieren. Mit Hilfe von DNA-Spuren, die Organismen in ihrer Umwelt hinterlassen, können in einer Wasserprobe von Bakterien über Libellen bis Forellen allerlei Lebensformen nachgewiesen werden, ohne diese aus ihrem Lebensraum zu entfernen oder einen Bestimmungsschlüssel zur Hand zu nehmen. In der aquatischen Ökologie erprobt man Umwelt-DNA im Vergleich zu traditionellen feldbiologischen Methoden, um seltene und invasive Arten zu erfassen, um grossflächig die Artenvielfalt von aquatischen Insekten und Fischen zu beschreiben und um deren Lebensraum-Dynamik aufzuzeigen. Die molekularen Ansätze liefern vielversprechende und neue Perspektiven für die Erfassung der Artenvielfalt in Schweizer Flüssen, müssen aber weiterhin laufend optimiert werden.

Die Veranstaltung findet **im Saal Brandis neben dem Bündner Naturmuseum** statt.

Aus Kostengründen sind Nicht-Mitglieder der NGG gebeten, einen Unkostenbeitrag von CHF 10.-- beizusteuern.