

Technopol Wieselburg und Wassercluster Lunz

Lebensraum Wasser

Am Wassercluster Lunz ist viel Kompetenz zur Gewässerforschung konzentriert. Durch die Einbindung in den Technopol Wieselburg ergeben sich nun neue Möglichkeiten der Kooperation.

Der Standort Lunz am See hat in der Geschichte der Gewässerforschung einen fixen Platz. Bereits 1905 gründete der Industrielle Carl Kupelwieser auf einem von ihm erworbenen Gut die „Biologische Station Lunz“, an der in den folgenden Jahrzehnten Wissenschaftler von internationalem Ruf wirkten. Nachdem die Forschungseinrichtung 2003 ihren Betrieb eingestellt hatte, wurde von der gemeinnützigen Wassercluster Lunz GmbH an die bestehende Tradition angeknüpft, und es wurden mit dem Umbau des ehemaligen Jugendgästehaus am Seeufer neue räumliche Möglichkeiten geschaffen. Getragen werden die Aktivitäten nun von den drei Partneruniversitäten BOKU Wien, Universität Wien und Donau-Universität Krems, Unterstützung kommt von den Bundesländern Niederösterreich und Wien.

Doch es ist nicht nur die historische Bedeutung, die heute den Standort für die Gewässerforschung interessant macht. „Wir finden hier mit den Seen und Bächen der Umgebung einen seltenen Wasserreichtum vor, der noch dazu einen geringen Nutzungsdruck aufweist“, erzählt Thomas Hein, Geschäftsführer des Wasserclusters Lunz. Dazu kommt, dass aufgrund der langen Forschungsgeschichte langjährige Datenreihen bestehen, auf denen heute aufgebaut werden kann. Und schließlich sind in den vergangenen Jahren Anlagen für Experimente in großem Stil entstanden, die den See nicht nur als Forschungsgegenstand sondern auch als Inkubator benutzen.

Insgesamt ist so eine Forschungseinrichtung entstanden, an der die grundlegenden Prozesse gewässerökologischer Systeme studiert und Fragen nach einer damit verträglichen Nutzung durch den Menschen beantwortet werden können. Die Arbeit ist in vier Forschungsschwerpunkte gegliedert: Die von Robert Ptacnik geleitete Arbeitsgruppe „Aquascale“ beschäftigt sich mit der Biodiversität von Plankton, ihrer Bedeutung für das Funktionieren von Ökosystemen und ihrer Regulation durch Prozesse auf unterschiedlichen räumlichen Skalen. Tom J. Battin leitet die Biofilm and Ecosystem Research Group (abgekürzt „BERG“), in der die von Mikroorganismen gebildeten Biofilme untersucht werden, mit denen Steine in Bächen und Flüssen überzogen sind. „Bioframes“ nennt sich eine von Thomas Hein geleitete Arbeitsgruppe, die das Zusammenspiel zwischen physikalischen, chemischen und biologischen Prozessen in verschiedenen Flusslandschaften und Feuchtgebieten ins Auge fasst. Und in der Arbeitsgruppe „Liptox“ werden Herkunft und biochemische Zusammensetzung der Fischnahrung aus verschiedenen Gewässern untersucht, und es wird bestimmt, wie den Fischen wertvolle Lipide, aber möglichst geringe Schadstoffmengen zugeführt werden können. In



Gewässerforscher finden in den Seen und Bächen rund um Lunz einen seltenen Wasserreichtum mit geringem Nutzungsdruck vor.

der 15-monatigen Fischfutterstudie des Projekts FISK konnte gezeigt werden, dass marines Fischöl durch Kürbiskernpresskuchen aus regionalen Wertschöpfungsketten ersetzt werden kann. Das Wachstum der auf diese Weise ernährten Fische verminderte sich zwar etwas, der Gehalt der für den Menschen essenziellen Omega-3-Fettsäuren blieb jedoch gleich.

Regionale und internationale Kooperationen

Die in Lunz vorhandene Kompetenz wird immer wieder auch auf globale Veränderungsprozesse angewandt: Im vom FWF geförderten Kooperationsprojekt ECATA mit Wissenschaftlern aus Taiwan bringen sich Experten des Wasserclusters etwa ein, um den Eintrag und Abbau von organischem Kohlenstoff durch die aufgrund der globalen Erwärmung häufiger werdenden Starkregenereignisse zu untersuchen. Seit verganginem Jahr ist der Wassercluster Lunz auch in die Aktivitäten des neuen Technopol-Standorts Wieselburg eingebunden. Möglichkeiten der Zusammenarbeit ergeben sich dabei mit dem Bundesamt für Wasserwirtschaft, das in Petzenkirchen ein Institut für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt betreibt. Doch auch darüber hinaus hat man nun begonnen, Kontakte zu knüpfen, wie Hein erzählt: „Der Technopol Wieselburg ist eine Chance, in anderen Fachbereichen Kooperationen aufzubauen, in denen gewässerbezogene Fragen eine Rolle spielen.“

Tag der offenen Tür

Am Freitag, dem 13. Juni, findet am Wassercluster Lunz ein Tag der offenen Tür statt.

Ab 13.30 Uhr Mitmachstationen, Rätselrallye für Kinder

14.30, 15.30 Uhr: Führungen durch die historische „Biologische Station“

Ausklang bei Grillwürsteln und Getränken

www.wcl.ac.at

Chemiereport 4/2014
Austrianlivesciences