

RESSOURCE WASSER

Technopol-Kompetenzen zu
Wasser und Gesundheit



Foto: iStockphoto.com/Sasha_Suzi

Wasser ist ökologisch, wirtschaftlich und medizinisch betrachtet eine Ressource von unschätzbarem Wert. An den Technopolen Wieselburg und Krems ist eine Konzentration an Kompetenz zum Thema Wasser entstanden, die den Bogen vom Ökosystem über die gesundheitliche Bedeutung bis hin zur Trinkwasserversorgung spannt.

WASSER ALS ÖKO SYSTEM

Lebensraum und Nahrungsquelle



„Der WasserCluster Lunz kann eine hohe internationale Reputation auf dem Gebiet der Gewässerforschung vorweisen.“

Univ.-Prof. Dr. Thomas Hein,
Leiter des WasserCluster Lunz

Q Der WasserCluster Lunz hat sich in den vergangenen Jahren zu einer international renommierten Forschungsstätte auf dem Gebiet der Gewässerkunde entwickelt. Die Forschungseinrichtung wird von der Universität Wien, der Donau-Universität Krems und der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) getragen und von den Bundesländern Wien und Niederösterreich finanziell unterstützt.

Der Wasserreichtum und geringe Nutzungsdruck der Bäche und Seen in der voralpinen Landschaft um Lunz begünstigen die gewässerökologische Forschung. Zudem sind seit der Wiedereröffnung der traditionsreichen Forschungsstätte Outdoor-Anlagen für Experimente im großen Maßstab entstanden. Die umfangreiche Laborinfrastruktur wurde in den vergangenen Jahren um Geräte zur Analytik stabiler Isotopen erweitert. Die Forschungsarbeit ist in vier Arbeitsgruppen mit unterschiedlichen Schwerpunkten gegliedert. Die Gruppe **Aquascale** untersucht Diversität und Funktionalität von Plankton, die Gruppe **Biger** beschäftigt sich mit dem Einfluss von externen Stressfaktoren auf die Prozesse an der Grenze zwischen Wasser und Sediment. Die Oberflächengewässer eines bestimmten Einzugsgebiets und ihre Einträge an organischem Material werden in der Gruppe **Ecocatch** unter die Lupe genommen. Die Arbeitsgruppe **Liptox** untersucht die Entstehung und Weitergabe von Lipiden in aquatischen Gemeinschaften.

Der WasserCluster Lunz hat seit seiner Einrichtung 48 Forschungsprojekte abgewickelt, von denen rund zwei Drittel der Grundlagenforschung und ein Drittel dem angewandten Bereich zuzurechnen sind. So forscht beispielsweise im EU-geförderten Projekt „AquaCosm“ ein internationales Forschungsteam an den experimentellen Einrichtungen in Lunz zu unterschiedlichen Aspekten der Biodiversität. Im Rahmen des „Water Science Call“ der Niederösterreichischen Forschungs- und Bildungsgesellschaft (NFB) wurde ein Projekt bewilligt, bei dem die durch landwirtschaftliche Aktivitäten verursachte Einbringung von gelöstem Kohlenstoff in Gewässer untersucht wird. ■

RESOURCE WATER

Technopole expertise on water and health

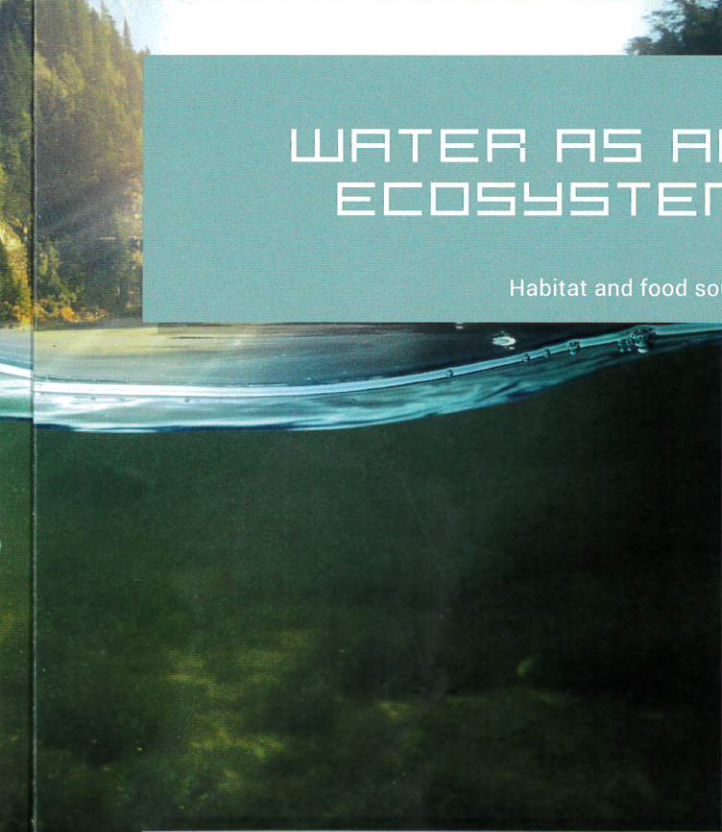


Foto: iStockphoto.com/Sasha_Suzi

Water is an invaluable resource, ecologically, economically and medically. At Technopol Wieselburg and Technopol Krems in Lower Austria, a concentration of companies and research institutions has been established with expertise in water, ranging from the ecosystem to health benefits to the drinking water supply.

WATER AS AN ECOSYSTEM

Habitat and food source



The Lunz Water Cluster has in recent years evolved into an internationally renowned research centre for hydrology. The research institution is supported by the University of Vienna, the Danube University Krems and the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU), and funded by the states of Vienna and Lower Austria.

The abundance of water and low utilisation impact of the streams and lakes in the alpine foothills around Lunz provide the ideal conditions for water ecology research. In addition, with the reopening of the historic research facility in Lunz, the renovated outdoor research station now allows for experiments to be conducted on a large scale. In recent years, the extensive laboratory facilities have been upgraded to include devices for the analysis of stable isotopes.

The research is divided into four working groups with different specialist areas. The **Aquascale** group is responsible for investigating diversity and functionality of plankton, the **Biger** group examines the influence of external stress factors on the processes on the boundary between water and sediment. The **Ecocatch** group surveys the surface waters of a given catchment area and their input of organic matter. The **Liptox** group studies the development and transmission of lipids in aquatic communities.

Since its founding, the Lunz Water Cluster has launched 48 research projects, approximately two thirds of which relate to basic research and a third to applied research. The EU-funded AquaCosm project, for example, features an international research team studying various aspects of biodiversity at the experimental facilities in Lunz. As part of the Water Science Call programme, the Lower Austrian Research and Education Association (NFB) has approved a project to study the effects of dissolved carbon in the water caused by agriculture. ■



"The Lunz Water Cluster is internationally recognised in the field of water research."

Univ.-Prof. Dr. Thomas Hein, Head of the Lunz Water Cluster