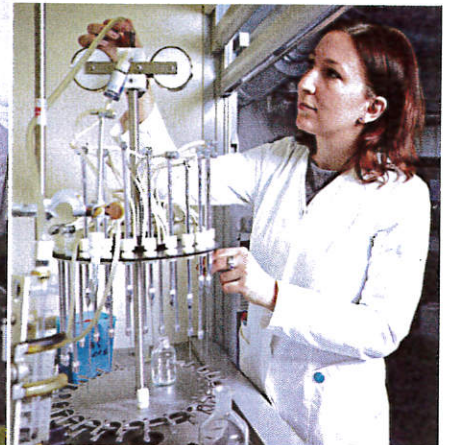




**NÄHRSTOFFE.** In Lunz wird erforscht, wie viel Stickstoff, Phosphat und Kohlenstoff Gewässer verarbeiten können.



# Ressource Wasser sichern

Seit fünf Jahren erforscht der WasserCluster Lunz die Gewässerökologie und deren entscheidende Rolle im Kohlenstoffkreislauf.

**W**ie wichtig ein intaktes Gewässersystem für die Ökologie einer Region ist, können die Forscherinnen und Forscher am WasserCluster Lunz täglich vor der Haustüre beobachten. Der Lunzer See gilt als eines der ökologisch wertvollsten Gewässer Österreichs und ist daher ein idealer Standort für die hydrobiologische Forschungsarbeit der zur Universität für Bodenkultur gehörenden wissenschaftlichen Station. Thomas Hein, wissenschaftlicher Leiter des seit 2007 aktiven WasserClusters Lunz: „Wasser ist die zentrale Ressource des 21. Jahrhunderts. In Lunz erforschen wir den Einfluss der Gewässerökologie auf unsere Umwelt.“

**Vier Schwerpunkte.** In Lunz wird in vier Bereichen geforscht. Eine Gruppe untersucht die Rolle der Gewässer für den Kohlenstoffkreislauf, darunter vor allem die Eigenschaften der Oberflächengewässer als CO<sub>2</sub>-Speicher. Hein: „Intakte Fließgewässer können bis zu 50 Prozent der Emissionen aufnehmen und speichern.“

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Nahrungsnetzforschung, in welcher der Zusammenhang zwischen den Fettprofilen der Nahrungskette vom Plankton über den Fisch bis zum Menschen beleuchtet wird.

Eine dritte Forschungsgruppe untersucht den Gewässerzustand von Auen und deren Ein-

fluss auf das Ökosystem. Hein: „Wir konnten nachweisen, dass restaurierte Augewässer mehr Stickstoff umsetzen können. Das ist wichtig für die Reduktion des Stickstoffüberhangs in Österreich.“

Die vierte Arbeitsgruppe erforscht die Verbreitung von Plankton. – CHRISTIAN NEUHOLD



**„In Lunz erforschen wir den Einfluss der Gewässerökologie auf unsere Umwelt.“**

**Thomas Hein**  
wiss. Leiter, WasserCluster

## aqua scale

### Was Plankton über den Gewässerzustand verrät

Lunz erstellt Grundlagen für nachhaltige Wasserwirtschaft im Donauraum.

**D**ie kleinsten Lebewesen sind für ein funktionierendes Gewässerökosystem entscheidend. Neben Algen sagt vor allem die Anzahl und die Arten des in Fließgewässern und Seen vorhandenen Planktons viel über den Zustand des gesamten Einzugsgebiets von

**PLANKTON.** Die Mikroorganismen in Bächen und Seen sind ein Lunzer Forschungsschwerpunkt.

Bach- und Flusssystemen aus.

**Kleinorganismen.** Die Erfassung von Planktonbeständen und deren Auswertung betrifft dabei nicht nur den



Lunzer See, sondern die gesamte Region Eisenwurzen. Thomas Hein: „Neben dem hochalpinen Bereich ist die Region Eisenwurzen der biologische Langzeitstudienraum in Österreich.“ Die hier gewonnenen Grundlagen sind nicht nur die Basis für die Verbesserung der Gewässergüte in Österreich, sondern haben Auswirkungen auf den gesamten Donauraum. Hein: „Wir sind das Fließgewässer-Kompetenzzentrum in Mitteleuropa.“