

Exzellente limnologische Forschungsarbeiten mit dem Nachwuchspreis der DGL geehrt

Unter dem Motto „Vierzig Jahre Einfluss auf Süßwassersysteme“ fand im September 2024 die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Limnologie (DGL) in Dresden statt. An der vom Institut für Hydrobiologie der TU Dresden organisierten Tagung nahmen mehr als 300 Fachleute aus der wasserwirtschaftlichen Praxis und der Wissenschaft teil. Zentrale Themen waren der Erhalt der Biodiversität sowie die Bewirtschaftung von Gewässern als Teil der Landschaft unter den Bedingungen der Klimakrise und einer steigenden Nutzungsintensität sowie von neuartigen Belastungen bedingt durch Urbanisierung, Landwirtschaft und Industrie. Markenzeichen der DGL mit ihren nunmehr über 1000 Mitgliedern ist der Brückenschlag zwischen Grundlagenforschung und Anwendung. Ohne das Zusammenwirken beider Seiten sind die zunehmenden Herausforderungen des Gewässerschutzes nicht zu meistern. Einen Beitrag für den Wissenstransfer liefert auch dieses Jahr das vorliegende Heft der *KW Korrespondenz Wasserwirtschaft* durch Fachbeiträge der mit dem Schwoerbel-Bennndorf-Nachwuchspreis der DGL geehrten Personen. Die jungen Autor*innen geben in dieser Form ihre in renommierten Fachzeitschriften veröffentlichten wissenschaftlichen Ergebnisse einem breiten Leserkreis auch aus der Praxis zur Kenntnis.

Der nach Schönheitskur im neuen Glanz erscheinende Wanderpokal „Clara“, der für den ersten Platz vergeben wird, ging in diesem Jahr an *Johannes Werner*. Die in seiner Doktorarbeit an der Universität Köln vorgenommene mathematische Beschreibung von chaotischen und nichtlinearen Populationsdynamiken von Einzellern scheint auf den ersten Blick von reinem Forschungsinteresse angetrieben. Die Autoren stellen in ihrer Arbeit die herkömmliche Sichtweise, dass die häufig komplexen Populationsdynamiken von Arten hauptsächlich durch Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Arten bzw. mit ihrer Umwelt entstehen, durch experimentelle und



Dr. Johannes Werner, Dr. Christian Schürings und Dr. Nele Markert (v. l. n. r.) erhielten den DGL-Nachwuchspreis und stellten ihre wissenschaftlichen Ergebnisse in Plenarvorträgen während der DGL-Jahrestagung 2024 vor (Fotos: Felix Grunicke).

theoretische Ansätze in Frage. Wer den Beitrag liest, wird allerdings erfahren, welche Relevanz diese Erkenntnisse für das Überleben und die Koexistenz von Arten und somit für die Aufrechterhaltung einer hohen Biodiversität haben.

Der Preisträger *Christian Schürings* hat seine Doktorarbeit an der Universität Duisburg-Essen zum Einfluss der landwirtschaftlichen Praktiken bei der Bodennutzung auf die Biodiversität und damit den ökologischen Zustand von Fließgewässern durchgeführt. Die Studien beruhen auf einer globalen Metaanalyse, der Anwendung des Intensitätsindex der landwirtschaftlichen Belastung in Europa und detaillierten Analysen in Deutschland. Der Intensitätsindex wurde aus Datensätzen zu Nährstoffeinträgen, dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, der Wasserentnahme und hydromorphologischen Veränderungen abgeleitet. Es stellte sich heraus, dass der Intensitätsindex zur Beschreibung der Folgen für ein Gewässer besser geeignet ist als die Größe der an ein Gewässer angrenzenden Landwirtschaftsfläche oder der Anteil an Ackerland. Daraus leiten die Autoren des Beitrages ökologisch angepasste und nachhaltigere Bewirtschaftungsformen zum Schutz der Biodiversität ab. Die Realisierung erfordert allerdings eine grundlegende Veränderung der politischen und damit regulatorischen Rahmenbedingungen.

Die Preisträgerin *Nele Markert* forscht als wissenschaftliche Dezernentin am Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen zu den Ursachen und den Auswirkungen der Spurenstoffbelastung in Flüssen. Die Studien erfolgten in enger Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen, wo sie erfolgreich ihre Doktorarbeit abschloss. Für ihre Studien hat Nele Markert an zwei Datensätzen aus Nordrhein-Westfalen den Einfluss der Urbanisierung und der Landwirtschaft auf Fließgewässer untersucht und dabei typische Belastungsmuster in Bezug auf Spurenstoffe in verschiedenen Fließgewässern identifiziert. Der Beitrag beschreibt, wie aus der Identifizierung spezifischer Belastungsquellen Managementmaßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes abgeleitet werden können.

Für die kritische Durchsicht und hilfreiche Anmerkungen zur Verbesserung der Beiträge bedanken wir uns bei Prof. Dr. *René Sahn*, Dr. *Mario Brauns*, Dr. *Carola Winkelmann*, Prof. Dr. *Alexander Wacker* sowie Dr. *Sabine Wollrab*.

Im Namen des DGL-Präsidiums wünschen wir Ihnen viele neue Erkenntnisse beim Lesen der Beiträge!

Prof. Dr. Michael Hupfer, IGB Berlin

*Prof. Dr. Dominik Martin-Creuzburg
BTU Cottbus-Senftenberg, Bad Saarow*