

Klimawandelauswirkungen auf Talsperren, Phosphorfällung mit Eisen in Seen und Methangefahr am Kivusee – innovative Forschungen mit DGL-Nachwuchspreis geehrt

Während der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Limnologie (DGL), die im September 2022 an der Universität Konstanz stattfand, erhielten drei junge Forschende für die Veröffentlichung besonders interessanter und innovativer Ergebnisse in internationalen Zeitschriften den Nachwuchspreis der DGL. Die Veröffentlichung in renommierten englischsprachigen Zeitschriften ist allerdings nicht immer eine Garantie dafür, dass diese gebührend wahrgenommen werden. Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis fällt es immer schwerer, die Flut an Publikationen zu überblicken und in der erforderlichen Breite auf dem Stand des Wissens zu bleiben. Die Korrespondenz Wasserwirtschaft bietet den Nachwuchspreisträger*innen die Möglichkeit, die Thematik ihrer Forschung einem breiten Fachpublikum zugänglich zu machen. Es handelt sich dabei nicht um eine „Übersetzung“ der englischsprachigen Veröffentlichung. Mit Blick auf den Leserkreis kann etwas Zusätzliches dazu kommen oder bestimmte Aspekte weglassen werden. Für diese Ausgabe der KW sind so Beiträge entstanden, die die reale und potenzielle Bedeutung dieser grundlagenorientierten Forschungen für die Praxis aufzeigen. Der Dank geht auch an die weiteren Mitautoren*innen, die die Idee des Wissenstransfer auf diese Weise unterstützen.

Der Preisträger *Johannes Feldbauer* konnte mit Hilfe von Monitoringdaten und hydrophysikalischen Modellen die Auswirkungen der Klimaerwärmung auf die physikalische Struktur von drei Trinkwassertalsperren in Sachsen demonstrieren. Da die thermische Struktur über die Entnahmetiefe des Wassers aktiv gesteuert werden kann, bieten sich gute Möglichkeiten für Anpassungsstrategien, um die negativen Auswirkungen der Klimaerwärmung abzuschwächen. In dem Beitrag wird diskutiert, ob diese Maßnahmen tatsächlich ausreichen können, um die Risiken des Klimawandels für die



Den Schwoerbel-Benndorf Nachwuchspreis im Jahr 2022 erhielten Johannes Feldbauer (2.v.l.), Cornelis Schwenk (3.v.l.) und Lena Heinrich. Die feierliche Übergabe des Preises erfolgte durch den DGL-Präsidenten Markus Weitere (links) und Michael Hupfer (rechts) bei der Abschlussveranstaltung der DGL-Jahrestagung in Konstanz. Foto: Felix Grunicke

Trinkwasserversorgung aus Talsperren zu minimieren.

Die Preisträgerin *Lena Heinrich* und ihre Mitautoren untersuchten an zwei Berliner Seen die langfristige Wirksamkeit von Phosphorfällungen mit Eisen anhand der Sedimentstratigraphie und vorhandener Langzeitdaten. Während im Groß-Glienicker See die Zugabe von Eisen zu einer erhöhten Phosphorretention führte, blieb der Erfolg im Plötzensee aus. Die vergleichende Freilandstudie zeigt, warum das Verhalten der Seen auf diese Maßnahmen so unterschiedlich ist und wie zukünftige Fehlschläge vermieden werden können.

Den ersten Preis hat *Cornelis Schwenk* für seine Forschungen über den Kivusee am Fuße des aktiven Vulkans Nyiragongo (Zentralafrika) bekommen. Im Tiefenwasser des Sees werden enorme Mengen an Methan gespeichert, die beim Ausgasen das Leben von ca. zwei Millionen Menschen in der Region gefährden. We-

gen dieser Gefahr untersuchen internationale Forschergruppen intensiv die Stoffdynamik in dem gefährlichsten See der Welt sowie das Wechselspiel mit seiner Umgebung. In dem Artikel ist beschrieben, welche Geheimnisse sich aus den Edelgaskonzentrationen im See entlocken lassen.

Für die kritische Durchsicht und hilfreiche Anmerkungen zur Verbesserung der Artikel bedanken sich die Autoren*innen und die Redaktion bei Prof. *Brigitte Nixdorf*, Dr. *Uta Raeder*, Dr. *Robert Schwefel*, Dr. *Lothar Paul* und Dr. *Kai-Uwe Ulrich*.

Im Namen des Präsidiums der DGL hoffe ich auf das rege Interesse der Leserschaft an diesen Forschungsergebnissen.

Prof. Dr. Michael Hupfer
Leibniz-Institut für Gewässerökologie und
Binnenfischerei
Berlin-Friedrichshagen