

Prof. Dr. DI Gottfried Mandlbürger

Wissenschaftliche Leitung Projekt „Am Ufer“ von nexus_art + science

Prof. Dr. DI Gottfried Mandlbürger ist Universitätsprofessor für Optische Bathymetrie an der TU Wien und ein führender Experte in der 3D-Kartierung von Gewässerböden. Seine Forschung beschäftigt sich mit der Wassertiefenbestimmung durch multispektrale Bildanalyse, Mehrmedienphotogrammetrie und Laserbathymetrie – essenzielle Methoden für Hochwassersimulationen, Gewässerschutz und Habitatmodellierung.

Seit seiner Dissertation 2006 widmet er sich der Erforschung alpiner Fließgewässer, mit besonderem Fokus auf die Pielach in Niederösterreich. Dort betreut er eine über zehnjährige Zeitreihe aus Laserscanning- und Bilddaten, die nicht nur eine detaillierte Modellierung hydrologischer Prozesse ermöglicht, sondern auch als Grundlage für Klimaanpassungsstrategien dient.

In aktuellen Forschungsprojekten stehen die präzise Erfassung dynamischer Wasseroberflächen und die 3D-Kartierung submerser Vegetation im Mittelpunkt. Die zunehmende Verbreitung invasiver Wasserpflanzen in alpinen Seen ist ein Indikator für den Klimawandel – eine exakte Datenerhebung ist daher nicht nur für Wissenschaft und Umweltschutz, sondern auch für wirtschaftliche und gesellschaftliche Entscheidungen von hoher Relevanz.

Als wissenschaftlicher Leiter von nexus_art + science bringt Mandlbürger seine Expertise in der Umweltmodellierung ein, um neue Wege der interdisziplinären Forschung und Wissensvermittlung zu gestalten.