

MOBICOS
MOBILE FLIESSWASSERLABORE

Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) betreibt eine einzigartige Forschungsplattform aus acht mobilen, containerbasierten Fließwasserlaboren. Mit MOBICOS können ökologische Prozesse in Fließgewässern nahezu so natürlich wie unter Freilandbedingungen und so kontrollierbar wie im Labor untersucht werden. Oberflächenwasser wird aus fließenden oder stehenden Gewässern in die MOBICOS-Labormodule mit Messeinrichtungen und Versuchsbecken gepumpt. Die Experimente helfen, die ökologischen Wirkungen anthropogener Stressoren wie Klimawandel oder Landnutzung im Detail besser zu verstehen. Sie helfen auch, die modellgestützte Prognose zukünftiger Umweltveränderungen zu verbessern.

MOBICOS-STANDORT HOLTEMME

Gut Mahndorf

Obwohl die Holtemme in ihrem Mittellauf am Gut Mahndorf noch recht naturnah aussieht, haben menschliche Einflüsse hier schon deutliche Spuren in der Wasserchemie und den Artengemeinschaften des Flusses hinterlassen. Hier untersuchen Wissenschaftler:innen des UFZ, welchen Einfluss Nährstoffeinträge aus Siedlungen (geklärtem Abwasser) und Landwirtschaft auf die Lebensgemeinschaften des Flusses und die mit ihnen

verbundenen Ökosystemfunktionen haben. Dazu messen sie regelmäßig Parameter wie gelöste Nährstoffe, gelösten Sauerstoff und weitere Wasserqualitätsparameter. Mit Hilfe von Fließrinnen im Container, durch die Wasser aus der Holtemme gepumpt wird, untersuchen sie, welchen Einfluss diese menschengemachten Umweltveränderungen auf die Lebensgemeinschaften und die Wasserqualität des Gewässers haben.



Typische wirbellose Tiere der Holtemme:
Eintagsfliegenlarve *Heptagenia* sp. und
Bachflohkrebs *Gammarus* sp.
© Mario Brauns

