

**MOBICOS**  
MOBILE FLIESSWASSERLABORE

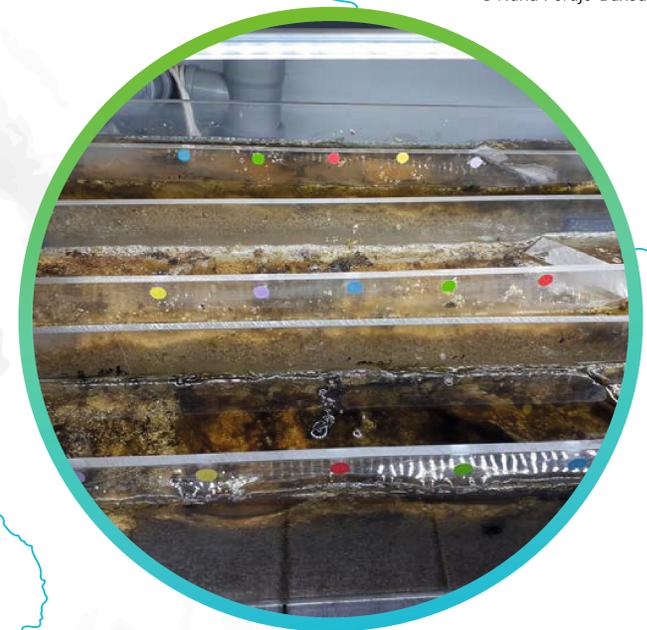
Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) betreibt eine einzigartige Forschungsplattform aus acht mobilen, containerbasierten Fließwasserlaboren. Mit MOBICOS können ökologische Prozesse in Fließgewässern nahezu so natürlich wie unter Freilandbedingungen und so kontrollierbar wie im Labor untersucht 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

**Nienhagen**

In Nienhagen, kurz bevor die Holtemme in die Bode mündet, sieht man deutlich, wie eine Vielzahl menschengemachter Einflüsse den Fluss verändert hat. Befestigte und begradigte Flussufer, Einträge von Sedimenten, Nährstoffen und Pestizidrückständen aus der Landwirtschaft und die Einleitung geklärter Abwässer aus Wernigerode und Halberstadt verändern massiv die Struktur und Funktionen des Flussökosystems. Hier untersuchen Wissenschaftler:innen des UFZ, welchen Einfluss diese multiplen Stressoren für die Lebensgemeinschaften des Flusses und die mit ihnen verbundenen Ökosystemfunktionen haben. Dazu messen sie regelmäßig Parameter, die

für die Wasserqualität wichtig sind. Dazu gehören z.B. Nährstoff- und Sauerstoffgehalt des Wassers, teilweise zusätzlich gelöste Pestizid- und Medikamentenrückstände sowie die Biodiversität der Mikroorganismen und Tiere im Gewässer. Mit Hilfe von Fließbrinnen 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.



Fließbrinnen mit dichtem Algenbiofilm infolge erhöhter Nährstoffeinträge  
© Nuria Perujo-Buxeda

