

Zusammenfassung der Projektkonferenz

„FLOW: Fließgewässer erforschen, gemeinsam Wissen schaffen“

Samstag, 22.11.25 - Leipziger KUBUS, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung



Fotos: © Peter Runkewitz, www.runkewitz.com

Begrüßung durch das FLOW-Team

Aletta Bonn, Roland Bischof, Stella Danker, Martin Friedrichs-Manthey, Gemma Burgazzi, Louisa-Marie von Plüskow, Maya Bosch, Yara Friese, Sajani Joshi, Nele Bunje, Volker Grescho

Grußworte

- Dr. Roland Krämer (Nationales Monitoringzentrum zur Biodiversität)
- Dr. Jens Salva (Deutscher Angelfischerverband e.V.)

Vorträge ([Link zu den Folien hier](#))

- Vorstellung der Monitoring-Ergebnisse 2025 (FLOW-Team)
- Partizipative Gewässer-Wiederherstellung durch Bürgerforschende: Motivationen, Kapazitäten & Bedarfe (Stella Danker, Aletta Bonn)
- Citizen-Science-Monitoring Projekte im Kontext von Flüssen und Bächen - eine systematische Review (Nele Bunje)
- Einblicke in die Feldarbeit (Andre Holzinger, Dominik Borrmann & Mathias Hartmann)

(Moderation: Martin Friedrichs-Manthey)



- Für Angler und Anglerinnen besteht generell ein großes Interesse am FLOW - Projekt und den Monitoringmethoden
 - Kleinere Fließgewässer sind die "Kinderstube" für viele Fischarten
 - FLOW als Tool zur Bewertung von Renaturierungsmaßnahmen
 - "Gesundes" MZB = "Gesunde" Fischbestände?
 - Solide Datengrundlage schaffen für Maßnahmen
- Besonders Jugendgruppen und Gewässerwarte sind eine lohnende Zielgruppe
 - FLOW Materialien sind ggf. noch etwas besser auf diese Zielgruppe anzupassen
- Verpflichtende Arbeitsstunden könnten z.B. in Form eines FLOW Monitorings geleistet werden
- Um FLOW in der Community bekannter zu machen, kann man Landesangelverbände zu existierende Gruppen und Beprobungen einladen
- FLOW sollte einen aktiven Social Media Kanal haben
 - Lernvideos zur Beprobung, aber auch zur Bestimmung können helfen FLOW bei den Angelnden, aber auch generell weiter bekannt zu machen

Thema 2. Neue Methoden: KI und Pegelstandsmessungen (Moderation: Urs-Merten Bösche)

Wasserstandssensor von OpenRiverSense

<https://www.ki-ideenwerkstatt.de/openriversense/>



Foto: © Peter Runkewitz, www.runkewitz.com

- Das Pilotprojekt OpenRiverSense stellte einen Open-Hardware Wasserstandssensoren vor, der Wasserstände in hoher zeitlicher Auflösung erfasst und diese auf eine Online-Datenbank überträgt, wo die Daten aufbereitet und visualisiert werden.
- Herausforderungen sind neben der Sorge vor Vandalismus gegen den Sensor vor allem die Finanzierung (Kosten pro Sensor zwischen 130 - 200 Euro), das Fehlen von technischen Kompetenzen für die Instandsetzung und den Betrieb und der organisatorische Aufwand, um die verschiedenen Einzelteile für den Sensor zu erwerben.
- Die Teilnehmenden wünschten sich, für die von FLOW bereits untersuchten Gewässer Sensoren einzusetzen und somit die Datengrundlage mit Wasserständen zu vergrößern.
- Für eine praktische Umsetzung könnte OpenRiverSense für Workshops angefragt werden.
- Da auch Landkreise und Gemeinden von einem Niedrigwasser-Monitoring profitieren, kam die Idee auf, diese für eine Finanzierung anzufragen.

Thema 3. eDNA & FLOW

(Moderation: Maya Bosch, Gemma Burgazzi, Nele Bunje)



Fotos: © Peter Runkewitz, www.runkewitz.com

Was sind Möglichkeiten und Herausforderungen?

- Schwierige Einbindung in FLOW: Methode für ein Citizen-Science-Projekt geeignet?
- für "Ehrenamt" hoher administrativer Aufwand; ggf. hohe Fehlerquoten bei Aufnahme
- Mehr Schutz für die Lebewesen
- Kostenübernahme (hohe Kosten), Hemmschwelle für Laien höher; Geld besser für Renaturierung
- Dokumentation der Anwesenheit, keine Momentaufnahme, keine Häufigkeit (Abundanz), kein Rückschluss auf Alter/Größe, Signal mglw. aus Einzugsgebiet oberhalb Probestelle
- In Theorie häufigere Probenahme möglich, also auch flächendeckendere Aufnahme
- Weniger emotional verknüpft, da kein Tierkontakt, Motivation geringer für Citizen-Scientists

Wo wollen wir hin?

- So viele Infos wie möglich von Gewässern sammeln
- Nicht nur eDNA, vielleicht eher zur Qualitätssicherung
- Emotionale Bindung & Erweiterung der Kenntnisse, Methode öffentlich bekannt machen
- Zuverlässige Daten, weniger Fehler und Ergebniskontrolle, Zeit einsparen

Wie könnte dies in FLOW umgesetzt werden?

- Ergänzend für Makrozoobenthos, z.B. Ergebnis-Validierungstool; schnell & flexibel
- Expertise ist notwendig, nur Probenahme; eDNA Ziele definieren
- Monitoring kann auch im Winter stattfinden

Schlüsselaspekte

- Teilnehmende äußerten Bedenken, dass eDNA nur als reine Probenahme durch Citizen Scientists umgesetzt werden kann und dadurch emotionaler Bezug zu Gewässern verloren geht
- Bedenken wegen hoher Kosten und größere Hemmschwelle der Teilnahme für Bürgerforschende
- Mithilfe eDNA sind keine Rückschlüsse auf aktuelle Häufigkeiten (Abundanz) oder Parameter wie Größe / Alter der Taxa, zusätzliche Methode zur Qualitätskontrolle
- eDNA-Methode benötigt viel Expertise, hat aber auch viele Vorteile (z.B. schnelle / flexible Probenahme und kann flächendeckende Umsetzung).

Ergebnisse der Diskussion an Thementischen: Runde 2

Thema 1. Gewässerrenaturierung

(Moderation: Sabrina Schulz)



Fotos: © Peter Runkewitz, www.runkewitz.com

Der Thementisch “Gewässerrenaturierung” (Vorhaben zur Gewässerrevitalisierung) zeigte anhand von zwei Fallbeispielen auf, wie sich Menschen mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen und Wissenstiefen Lösungen annähern können. Teilnehmende wurden dazu auf spielerische Weise je nach Selbsteinschätzung (“Wie lang arbeiten Sie bereits am Thema und haben Sie konkrete Ideen?”, “Wie würden Sie Ihre Expertise auf einer Skala einordnen?” und weiteren Fragen) in Gruppen eingeteilt. Die Teilnehmenden in den Gruppen hatten dann die Gelegenheit, sich in kurzen Gesprächen besser kennenzulernen. Gleichzeitig wurden konkrete Fragestellungen von allgemeinem Interesse identifiziert, die die Teilnehmenden mit in die Runde bringen konnten. Die zwei folgenden Fragestellungen wurden dann in zwei Gruppen im Detail diskutiert mit der Maßgabe, die nächsten Schritte zu skizzieren.

1: Renaturierung eines Baches im Gutshof Ilow (<https://www.gutshof-ilow.de/#>)

Empfehlungen:

- Zuordnung der Gewässerkategorie
- Einbeziehung der Stakeholder
- Ganzheitliche Betrachtung des Gewässers
- Überprüfung der Wasserrahmenrichtlinien(WRRL)-Maßnahmenprogramme
- Konkrete Maßnahmen im Gewässer planen:
 - Kies einbringen
 - Störsteine platzieren
 - Ufer aufweiten
 - Flussholz zulassen oder einbringen
 - Ufervegetation fördern

2: Sanierung eines Baches in Nordbayern

Ausgangslage:

Das Gewässer ist einer Reihe von Stressoren ausgesetzt, unter anderem massivem Nährstoff- und Salzeintrag, Verunreinigung durch Straßenverkehr und weiteren hydromorphologischen Faktoren wie dem Betrieb einer Kleinwasserkraftanlage. Ein ausgeprägtes Niedrigwasser im Sommer trägt zur Intensivierung der angespannten ökologischen Ausgangslage bei. Die Koordinierung von Interventionen ist schwierig, da der Stressfaktor Straße nicht durch kommunale Hand verringert oder abgestellt werden kann.

Empfehlungen:

- Da der Bürgermeister nicht aktiv wird/werden kann: Sensibilisierung der Öffentlichkeit für den Wert des Gewässers und die ökologischen Probleme. Dazu gehören lokale Redakteure, Vereine, Bürgerinitiativen, ansässige Unternehmen etc.

Wasserkraft-Schadfaktoren reduzieren: bauliche Optimierung (Feinrechen, Fischwanderhilfen), betriebliche Optimierung (Turbinenmanagement etc.), bei Unwirtschaftlichkeit Rückbau in Betracht ziehen.

Niedrigwasserkonzepte weiterdenken: Da Fische bei Niedrigwasser im Tosbecken der WK-Anlage ausharren, sollte dem Bach wo immer möglich mehr Raum gegeben und durch eine Erhöhung der Strukturdiversität (vor allem natürlich entstandene Kolke etc.) Refugien geschaffen werden.

Weitere Informationen:

<https://www.duh.de/informieren/naturschutz/fischotterschutz/fischotterschutz-in-berlin/>

Thema 2. Makrozoobenthos und Fotos - Bestimmung mit künstlicher Intelligenz?

(Moderation: Yara Friese, Gemma Burgazzi, Nele Bunje)



Fotos: © Peter Runkewitz, www.runkewitz.com

- Es gibt eher wenig Vorerfahrung der Teilnehmenden mit Bestimmungsapps wie z.B. iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>) und ObsIdentify (<https://observation.org/apps/obsidentify/>) für Makrozoobenthos.
- Die Bestimmungsapps zeigen nicht immer richtige Ergebnisse, was auf die nicht ausreichende Datengrundlage für die Bestimmung von Makrozoobenthos oder die Fotoqualität zurückgeführt werden kann.
- Es besteht der Wunsch der Teilnehmenden nach einem kurzen Leitfaden für gute Fotos und Infos über das passende Material zum Fotografieren (z.B. Standlupe).
- Die korrekt bestimmten Makrozoobenthos-Taxa und die entsprechenden Fotos der Flow-Community besitzen das Potential, Bestimmungsapps zu trainieren und somit die KI zu verbessern.

Thema 3. Offener Austausch inkl. Feedback

(Moderation: Martin Friedrichs-Manthey)

In diesem Thementisch haben wir uns in relativ kleiner Runde über sehr diverse Themen unterhalten.

- Auswahl eines repräsentativen Bachabschnitts
- Einbindung der Landwirte
 - Kommunikation über Agrarzeitung
 - Kooperation mit WWF Ostseelandwirt:innen: <https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ostsee-landwirtin-des-jahres>
 - Framing von FLOW als Win-Win für Landwirtschaft
- Noch stärkere Einbindung des DAFV
- Kommunikation im FLOW Projekt
 - Regionalkonferenzen
 - Finden von Multiplikatoren für unterrepräsentierte Gebiete in D
 - Karte/Liste mit Kontakten auf der FLOW-Webseite
 - Kommunikation über diverse Kanäle für alle Altersgruppen
- Erweiterung von FLOW
 - eDNA
 - Neozoen

Vorbereitung der FLOW-Feldsaison 2026

Für detaillierte Informationen zur Teilnahme in 2026 bitte für unseren Newsletter (<https://www.flow-projekt.de/>) anmelden.

- Für neue Gruppenleitungen ist die Teilnahme an einer Online-Schulung (2h-Abendtermin via Zoom - vermutlich in der zweiten Januarhälfte - Termine folgen) und einer ganztägigen Präsenzs Schulung (Feb. / März 2026) zur Makrozoobenthos-Bestimmung verbindlich, Termine und der Anmeldelink folgen demnächst über einen weiteren Newsletter
- dann bitten wir auch um eine verbindliche Anmeldung sowie Materialbestellungen für die neue Saison
- die Feldsaison bzw. die Durchführung der Gewässeruntersuchung startet wieder Anfang April und endet gegen Ende Juni 2026
- Kriterien zur Auswahl der Probestellen: siehe Website www.flow-projekt.de > FAQs
- Bitte gedulden Sie sich bezüglich der Vorbereitungen der neuen Saison noch bis zum nächsten Newsletter. Bei dringenden Rückfragen melden Sie sich gern per Email (info@flow-projekt.de) bei uns!

Fazit

- Erfolgreicher Start in die zweite FLOW-Projektphase mit dem DAFV als neuen Projektpartner und über 80 teilnehmenden Gruppen (sowohl neue als auch viele erfahrene Gruppen) sowie 98 beprobten Bachabschnitten. Die Ergebnisse bestätigen die Erkenntnisse der Vorjahre: Die meisten Bäche sind nicht in gutem, ökologischem Zustand.

- Die ARD-Mitmachaktion #unsereFlüsse wurde mit dem DUH-Umweltmedienpreis ausgezeichnet, tausende Menschen bundesweit wurden auf das Thema Gewässerschutz aufmerksam und beteiligten sich an der Beobachtung ihrer Bäche.
- Die Zusammenarbeit mit dem Projekt [openriversense](https://www.ki-ideenwerkstatt.de/openriversense/) (<https://www.ki-ideenwerkstatt.de/openriversense/>) der KI-Werkstatt bietet perspektivisch Möglichkeiten zur zusätzlichen Erhebung von live-Daten zu Pegelstand und Wassertemperatur
- Machbarkeitsstudie zu Citizen Science und Gewässerentwicklung: es gibt verschiedene niedrigschwellige Maßnahmen, die auf Basis der FLOW-Gewässeruntersuchungen und durch gute Planung und Zusammenarbeit mit Behörden, Flächeneigentümern, Vereinen und Kommunen durch Bürger:innen umgesetzt werden können! Nähere Info's dazu finden Sie in unserem Praxisleitfaden zur Revitalisierung kleiner Fließgewässer unter: https://flow-projekt.de/images/Praxisleitfaden_deutsch_20251031.pdf sowie in Madsen und Tents Jubiläumsausgabe "Lebendige Bäche und Flüsse - Praxistipps zur Gewässerunterhaltung und Revitalisierung von Tieflandgewässern."

Gemeinsam können wir viel für das Monitoring und den Schutz kleiner Bäche erreichen!



Foto: © Peter Runkewitz, www.runkewitz.com