

Programm

Tag 1, 09.10.2023

12.00 Uhr Registrierung, Kaffee

13.00 Uhr Begrüßung

13.10 Uhr Ergebnisse des GeDNA-Projektes

Florian Leese (UDE)

13.30 Erfahrungen mit DNA-Metabarcoding für die biologischen Qualitätselemente Makrozoobenthos und Diatomeen

Till-Henrik Macher (UDE)

14.15 Angebote für den Daten-Workflow, Visualisierung und Bewertung

Till-Henrik Macher (UDE)

14.30 Diskussion

15:00 Pause

15.30 bis 17.00 Diskussion in Kleingruppen

Leitfragen für die Diskussion zu DNA basierten Monitoringansätzen

- Wo stehen wir heute?
- Was sind die Herausforderungen?
- Was sind die nächsten Schritte?

Gruppe 1: Fische

Gruppe 2: Makrozoobenthos

Gruppe 3: Diatomeen

Gruppe 4: Qualitätssicherung, Datenbanken und Standardisierung

Tag 2, 10.10.2023

09.00 Zusammenfassung Tag 1

09.15 Diskussion

10.00 Fallstudien aus dem GeDNA-Projekt

Saisonales Monitoring der Lippe

Robin Schütz (UDE)

eRNA-Metabarcoding: Was ist der Mehrwert?

Till-Hendrik Macher (UDE)

Ist eDNA immer und überall vorhanden?

Lina Frank (UDE)

10:45 Diskussion

11.00 Pause

11:30 Weitere Initiativen

Bundeswasserstraßen

Sascha Krenek (BfG)

4. Donauforschungsprogramm

Arne Beermann (UDE)

12.00 Harmonisierung und Standardisierung für DNA-Metabarcoding

Jan Koschorreck (UBA)

12.15 bis 13.00 Schlussdiskussion - Von der Forschung zum Monitoring

Moderation: Christoph Schulte (UBA)

GeDNA
Abschlussveranstaltung

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Fachgebiet II 2.4
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
buergerservice@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt

Autoren:

Florian Leese, Arne Beermann, Till-Henrik Macher (Universität Duisburg Essen), Jonas Zimmermann (FU Berlin/BO Berlin)

Redaktion:

Jan Koschorreck (UBA)

Bildquellen:

Umschlagbild: Till Macher, 2022

Stand: September, 2023



Anmeldung

Format: Präsenzveranstaltung in Berlin-Dahlem

Zielgruppe: Fachleute der behördlichen und forschenden Gewässerbeobachtung.

Ort: Botanisches Museum Berlin, Königin-Luise-Straße 6-8, 14195 Berlin, Deutschland

Anmeldung: online

<https://www.umweltbundesamt.de/service/termine/abschlussruffen-gedna-projekt>

Kosten: Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos. Am 09.10.2023 wird ein Abendessen organisiert, die Kosten tragen die Teilnehmenden.

Anreise: <https://www.bo.berlin/de/ihr-besuch/so-finden-sie-uns>

... Mit dem öffentlichen Nahverkehr

Wir empfehlen Ihnen von Ihrem Standort in Berlin die Fahrplanauskunft des öffentlichen Personennahverkehrs / S-Bahn, U-Bahn, Bus unter www.bvg.de.

Geben Sie als Ziel die Adresse des gewünschten Eingangs ein (siehe oben; alternativ können Sie auch die gewünschte Haltestelle in der Nähe eingeben, s.u.).

Die nächsten Haltestellen und Anbindungen sind:

- Vom U/S-Bhf. "Rathaus Steglitz" (U9, S1): mit Bus X 83 (→ Königin-Luise-Str.) bis „Königin-Luise-Platz/Botanischer Garten“ (= direkter Stop schräg gegenüber vom Garteneingang an der Königin-Luise-Straße und Botanischen Museum)
- Vom U/S-Bhf. "Rathaus Steglitz" (U9, S1): mit Bus M 48 (→ Zehlendorf) bis „Unter den Eichen/Botanischer Garten“ (= direkter Stop vor dem Garteneingang Unter den Eichen)
- Vom S-Bhf. "Botanischer Garten" (S1): und dann ca. 10 Minuten Fußweg bis zum Garteneingang Unter den Eichen
- Vom U-Bhf. "Dahlem Dorf" (U3): mit Bus X 83 (→ Lichtenrade) bis „Königin-Luise-Platz/Botanischer Garten“ (= direkter Stop vor dem Botanischen Museum und Garteneingang an der Königin-Luise-Straße)
- Vom U-Bhf. "Breitenbachplatz" (U3): mit Bus 101 (→ Zehlendorf) bis „Königin-Luise-Platz/Botanischer Garten“ (= direkter Stop schräg gegenüber vom Garteneingang an der Königin-Luise-Straße und Botanischen Museum)

Tipps für Anreisende mit der Bahn: Der zentrale Bahnhof ist Berlin-Hauptbahnhof. Prüfen Sie Ihre genaue Verbindung. Ggf. hält Ihr Zug aber auch an den Berliner Bahnhöfen -Spandau (von Westen kommend), -Südkreuz (von Süden oder Norden kommend), -Wannsee (von Süden kommend)? Hier können Sie auch aussteigen und von dort weiter zum Botanischen Garten fahren. Die weitere Anfahrt zum Garten ist allerdings von allen genannten Bahnhöfen etwa gleich lang. Je nach Wochentag, Tageszeit und Wahl des Einganges kann die Anfahrt vom innerstädtischen Bahnhof bis zu uns zwischen einer halben Stunde bis einer Stunde betragen. Prüfen Sie Ihre Anfahrt mit der Fahrplanauskunft des öffentlichen Personennahverkehrs / S-Bahn, U-Bahn, Bus unter www.bvg.de.

GeDNA - DNA-Metabarcoding in der behördlichen Praxis

Das Umweltbundesamt fördert mit dem GeDNA Projekt (FKZ FKZ 3719 24 2040, www.GeDNA.de) die Entwicklung innovativer Methoden für den Gewässerschutz. Das Projekt unterstützt die Initiativen der Bundesregierung zur Artenvielfalt, der digitalen Transformation der Umweltverwaltungen und der nationalen Wasserstrategie. Die Leitung hat die Universität Duisburg Essen, die Arbeiten unterstützt die FU Berlin.

DNA-basierte Techniken haben sich in den letzten zehn Jahren zu einer wertvollen Methode entwickelt, um die Identität von Tieren, Pflanzen und Mikroben schnell und eindeutig zu erfassen ([Dokumentation](#)). Neue Hochdurchsatzmethoden (DNA-Metabarcoding) ermöglichen es, diese Analysen nun unmittelbar auf ganze Umweltproben anzuwenden. Das macht es möglich, biologische Proben für die Bewertung von Gewässern schnell und standardisiert zu analysieren.

Ziel des GeDNA-Projektes ist eine Flächenstudie für ausgewählte Fließgewässer, um das Potenzial genetischer Methoden zur Beurteilung des ökologischen Zustands nach Wasserrahmenrichtlinie zu prüfen. Dafür werden Probenahme- und Laborprotokolle für die biologischen Qualitätselemente Makrozoobenthos, Diatomeen, Fische in der behördlichen Praxis entwickelt und anschließend in Kooperation mit der Gewässerbeobachtung in Bayern, NRW und Sachsen umgesetzt. In Zusatzprojekten untersuchen die Fachleute Anforderungen an eine qualitätsgesicherte Probenahme, saisonale Muster der Gewässer Biodiversität sowie RNA basierte Ansätze für die Gewässerbeobachtung.