A person wearing blue nitrile gloves is using a syringe to collect water from a stream. The syringe is held over a large, dark, mossy rock in the water. The water is clear and blue, with sunlight reflecting off the surface. The background shows more rocks and water.

# eDNA in Gewässersystemen – von der Forschung zur Praxis

29. August 2024 • Universität Bern

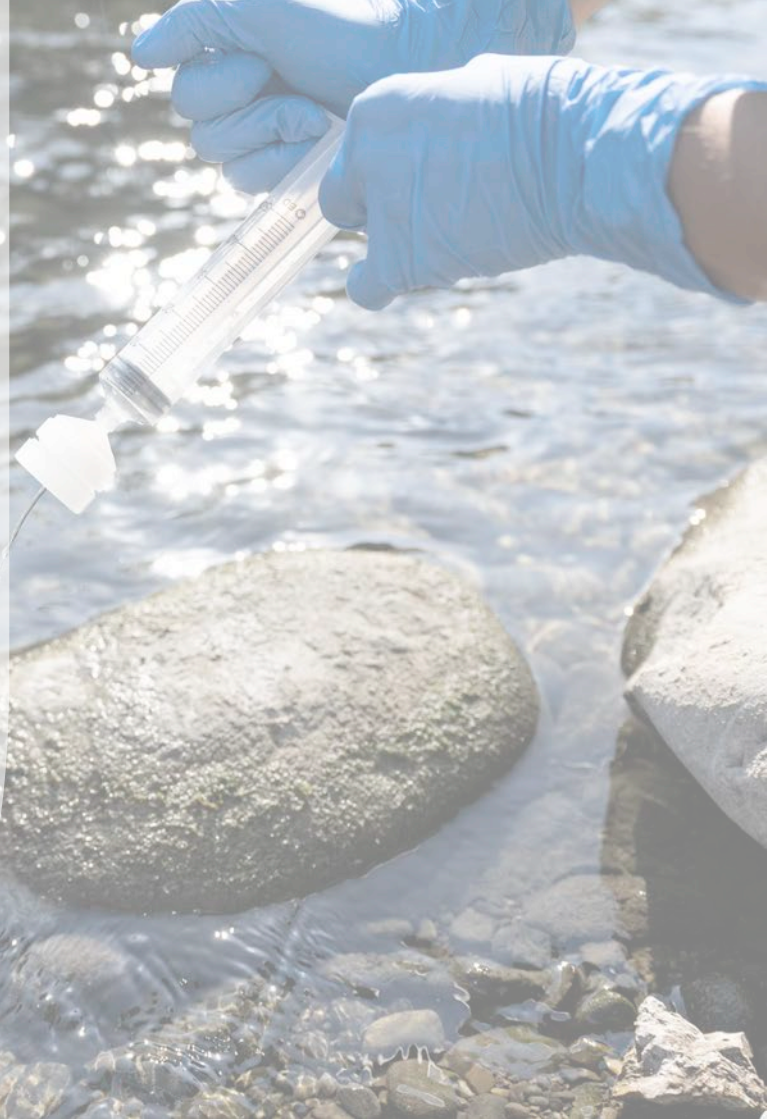
## Hintergrund

Die Umwelt-DNA (eDNA) ist eine Methode, bei der das genetische Material von Lebensgemeinschaften in ihren Habitaten erfasst wird. Sie stellt eine nicht-invasive Methode des Biomonitorings dar, die seit wenigen Jahren auch in aquatischen Ökosystemen in der Schweiz angewandt wird. Die Forschung hat die Anwendung der Methode kontinuierlich verbessert, sodass sie mittlerweile auch in der Praxis immer mehr verbreitet ist.

eDNA kann nicht nur zur Überwachung aquatischer Organismen unterschiedlicher Grösse (Makro- bis Mikroorganismen) eingesetzt werden, sondern findet auch Anwendung beim Grundwasser-Tracing sowie bei der Erforschung und dem Nachweis funktioneller Gene in Ökosystemen und industriellen Wasserproben.

An dieser Fachtagung möchten die Schweizerische Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie (SGHL), die Schweizerische Hydrologische Kommission (CHy) und die Universität Bern einen umfassenden Überblick über den Einsatz von eDNA in verschiedenen Gewässern geben. Aktuelle Forschungsergebnisse werden diskutiert und praktische Anwendungen in unterschiedlichen Systemen vorgestellt.

Foto: Naturmuseum Solothurn/Mayk Wendt



# Programm

## 09.10 Keynote

Exploring freshwater biodiversity with molecular tools

ROSETTA BLACKMAN, Eawag

---

## 10.00 Block 1: eDNA in der Praxis

### 10.00 Umwelt-DNA in der Praxis:

Anwendungen, Erfahrungen und Perspektiven

ELVIRA MÄCHLER, SimplexDNA

### 10.25 Kenne deine ARA: Mikrobiom-Monitoring in Kläranlagen

ROBERT NIEDERDORFER, upWaterAG

---

## 10.50 Pause

---

## 11.20 Block 2: Forschung eDNA ausserhalb Bio-Monitoring

### 11.20 Nutzung von eDNA als Grundwasser-Tracer

OLIVER SCHILLING, Universität Basel

### 11.45 Signals of the anthroposphere: Using environmental DNA to trace origin and fate of antimicrobial resistance contamination in surface waters and their sediments

HELMUT BÜRGMANN, Eawag

---

## 12.10 Mittagspause

## 13.30 Block 3: Forschung Bio-Monitoring

### 13.30 Detecting elusive amphibians with eDNA and species-specific assay

FLURIN LEUGGER, ETH Zürich

### 14.10 Biodiversitätsmonitoring und Artenschutz von aquatischen Pilzen – Nutzen und Einschränkungen von eDNA

ANDREAS BRUDER, SUPSI

### 14.20 eDNA als Monitoring-Tool in Quell-Lebensräumen

STEFANIE VON FUMETTI, Universität Basel

---

## 14.45 Pause

---

## 15.15 Block 4: Erfahrung von Kantonen

### 15.15 Praktische Erfahrungen aus zwei eDNA-Pilotstudien im Kanton Graubünden

LUIS LIETHA, Kanton Graubünden

### 15.40 Erfahrungen im Aargau mit eDNA-Monitoring Neobiota

LUKAS DE VENTURA, Kanton Aargau

---

## 16.05 Apéro

Melden Sie sich  
bis zum  
21. August 2024 an:  
[sghl.ch/de/id/X7ABk?embed=N84xR](https://sghl.ch/de/id/X7ABk?embed=N84xR)

#### Tagungsort

Universität Bern · UniS · Schanzeneckstrasse 1 · 3012 Bern

#### Tagungsgebühr

Standard: CHF 90.– · SGHL-Mitglieder: 70.– · Studierende: 50.–  
inkl. Verpflegung.

Maximale Teilnehmendenzahl: 72

#### Sprache

Deutsch oder Englisch

#### Organisation

Die Tagung wird von der Schweizerischen Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie (SGHL), der Schweizerischen Hydrologischen Kommission (CHy) der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) sowie von der Universität Bern organisiert.

#### Organisationskomitee

Kathrin Saribekyan (SGHL), Evi Binderheim (SGHL),  
Natalie Ceperley (Universität Bern), Sanja Hosi (CHy),  
Dorothea Hug Peter (SGHL), Cristina Rachelly (SGHL)

#### Auskünfte zur Tagung

Evi Binderheim, Geschäftsführerin der Schweizerischen  
Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie (SGHL)  
[info@sghl.ch](mailto:info@sghl.ch)