

3 | 23 INFORMATIONENFLUSS

für Mitglieder des Erftverbandes

Biologische Expertise beim Erftverband

3 AKTUELL
Externes Audit des
Integrierten
Managementsystems

4 ABWASSER
Hochwassersicherheit
von Abwasseranlagen

5 SCHWERPUNKT
Von der Biologie
zur Biodiversität

EDITORIAL

Biologie beim Erftverband: Querschnitts- und Zukunftsaufgabe



Die biologische Expertise des Erftverbandes, insbesondere im Teilgebiet Ökologie, ist ein wichtiger Erfolgsfaktor in den Bereichen Gewässerschutz, Gewässerentwicklung und -unterhaltung.

Die Biologie ist für den Erftverband eine grundlegende Querschnittsaufgabe. Unser Team erarbeitet wichtige Beiträge für Planung, Genehmigung und Baubegleitung in allen technischen Bereichen. Neben den regelmäßigen Gewässeruntersuchungen zeigen die biologischen Erfolgskontrollen Wirksamkeit der Maßnahmen oder auch Verbesserungspotential für zukünftige Gewässerprojekte auf. Das ökologische Monitoring im Braunkohlenbergbau ist auch zukünftig ein unverzichtbares Instrument zur Beurteilung und Steuerung der Maßnahmen zum Schutz der bergbaubeeinflussten Feuchtgebiete.

Die Biologie ist für den Erftverband Zukunftsaufgabe auf dem Weg zu einem nachhaltigen Umweltunternehmen. Klimawandelanpassungsprozess, Biodiversitätskrise, strengere Umweltqualitätsziele oder Taxonomieverordnung fördern die Zunahme der ökologischen Wertmaßstäbe. Systemische, ganzheitliche Ansätze müssen fachlich sektorale Sichtweisen ablösen, die eher Zielkonflikte als gemeinsame Lösungen herausarbeiten. Ansätze wie die Bewertung der Ökosystemleistung monetarisieren das Naturkapital und nutzen den wirtschaftlichen Maßstab als Basis für ein gemeinsames Verständnis der Akteure. Diese Beispiele verdeutlichen gerade auch die zukünftige Bedeutung der biologischen Expertise beim Erftverband.

Ihr

Dr. Dietmar Jansen

INHALT

- 2 | Editorial
- 2 | Verbandsrat wählt neuen Vorstand
- 2 | Konstituierende Delegiertenversammlung in Bergheim
- 3 | Externes Audit des Integrierten Managementsystems
- 4 | Hochwassersicherheit von Abwasseranlagen
- 5 | **Biologische Expertise beim Erftverband**
- 7 | **Neobiota – gebietsfremde Pflanzen und Tiere**
- 8 | **Schutz der Feuchtgebiete**
- 9 | Aus der Rechtsprechung
- 10 | Aus dem Archiv
- 11 | Witterungsverlauf
- 11 | Autor*innen dieser Ausgabe
- 11 | Impressum
- 12 | Lexikon



AKTUELL

Verbandsrat wählt neuen Vorstand

In ihrer Sitzung am 28. Februar 2023 unter der Leitung des Verbandsratsvorsitzenden Dr. Hans-Peter Schick wählten die Mitglieder des Verbandsrates Herrn Professor Heinrich Schäfer zum neuen Vorstand des Erftverbandes. Der bisherige Bereichsleiter für die Abwassertechnik des Erftverbandes und ständige Vertreter des Vorstandes folgt zum 1. Oktober 2023 auf Dr. Bernd Bucher, der Ende September in den Ruhestand geht.

Text: Ronja Thiemann

AKTUELL

Konstituierende Delegiertenversammlung in Bergheim

Am 30. April trafen sich die Mitglieder des Erftverbandes zur ersten Delegiertenversammlung der neuen Amtsperiode 2023 – 2028. Die Delegiertenversammlung setzt sich aus Vertretern der Kommunen (66 Delegierte) und Kreise (5 Delegierte), der Elektrizitätswirtschaft (6 Delegierte) und des Braunkohlenbergbaus (10 Delegierte), der Wasserversorgung (6 Delegierte) und der Industrie (7 Delegierte) zusammen. Rund ein Viertel der 102 Delegierten sind neu in der Delegiertenversammlung des Erftverbandes vertreten. Sie beschließen den Wirtschaftsplan, die Satzung, die Veranlagungsrichtlinien, die wesentlichen Bauvorhaben des Verbandes sowie die Übernahme von Aufgaben.

In der konstituierenden Sitzung in Bergheim unter der Leitung des Verbandsratsvorsitzenden Dr. Hans-Peter Schick wählten die 102 Delegierten neben den Vertretern der Verbandsausschüsse und Sprechern der Mitgliedergruppen auch die Mitglieder des Verbandsrates. Dieser traf sich am 31. Mai zu seiner konstituierenden Sitzung. Der Verbandsrat des Erftverbandes besteht aus 15 Mitgliedern. Der Verbandsrat wählt u. a. den Vorstand und überwacht die Geschäftsführung des Verbandes.

Text: Jochen Birbaum

AKTUELL

Externes Audit des Integrierten Managementsystems (IMS)

Erftverband erhält Zertifizierungen erstmals durch GUTcert

Nach 17 Jahren Zertifizierung durch die DVGW (seit 2006 Qualitäts- und Umweltmanagement, seit 2018 zusätzlich Energiemanagement) wurde der Erftverband im April 2023 erstmalig von der GUTcert in den Normen 9001, 14001 und 50001 auditiert. Generell bestätigt eine Zertifizierung nach ISO 9001, dass

- das Qualitätsmanagementsystem eines Unternehmens den internationalen Standards entspricht,
- klare Ziele und strukturierte Prozesse zur Erfüllung der Aufgaben und auch der kontinuierlichen Verbesserung definiert sind.

Als Auditschwerpunkt erfolgte dieses Jahr die Begehung von vier Kläranlagen. Die drei Auditor*innen waren für jeweils mehrere Stunden auf den Anlagen in Flerzheim, Weilerswist, Rheinbach und Bornheim. Dort wurde zunächst der Betrieb auditiert (generelle Abläufe, Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, Lagerung von Gefahrstoffen, etc.). Weitere Themen wie die Organisation und Durchführung der Instandhaltung und des Prüfmanagements sowie die Planungen zur Vorsorge für einen längeren Stromausfall (Black-Out) gingen ebenfalls in die Wertung ein. Zusätzlich wurden geplante und laufende Bauprojekte auf den Kläranlagen begutachtet und in Weilerswist auch die dort ansässige Kanalmeisterei in Augenschein genommen.

Trotz der intensiven Begutachtung wurden auf allen Anlagen nur kleine Verbesserungspotentiale gefunden.

Neben den Anlagen wurden auch viele weitere Organisationseinheiten und Prozesse des Erftverbandes auditiert: Das Projektmanagement zur Umstellung der SAP-Software auf S/4HANA, das Labor, das Zentrallager, die Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, die Finanzabteilung, die Versicherungsfachleute und das Recruiting-Team der Personalstelle – allen Bereichen wurde sehr gute Arbeit beschieden.

Im Rahmen des Energiemanagementsystems hat der Erftverband eine detaillierte Energieanalyse durchgeführt und Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs



Kläranlage Weilerswist, Audit 2023

identifiziert. Die Umsetzung dieser Maßnahmen hat dazu beigetragen, den Energieverbrauch erheblich zu senken und die Energieeffizienz zu steigern. Darüber hinaus werden immer mehr Möglichkeiten zur Erzeugung eigenen Stroms genutzt, sodass auch immer weniger Energie zugekauft werden muss. Im Audit wurde ein besonderer Fokus auf die Energiekennzahlen der Kläranlagen, Gewässermeistereien, des Fuhrparks und der Verwaltung gelegt. Hier wurde detailliert geprüft, ob alle Energieverbräuche gemessen und ausgewertet werden. Angefragt wurden auch die Ziele der einzelnen Bereiche, welche Maßnahmen zur Zielerreichung vorgesehen sind und wie der Abarbeitungsstand dieser ist. Die Zertifizierung nach ISO 50001 ist eine Bestätigung für die Wirksamkeit der Bemühungen des Verbandes, seine Energieeffizienz zu verbessern und die Reduzierung seines CO₂-Ausstoßes voranzutreiben.

Die Zertifizierung nach ISO 14001 ist ein wichtiger Schritt, um die Umweltleistung des Erftverbandes zu verbessern. Der Erftverband ist sich seiner Verantwortung gegenüber der Umwelt bewusst und setzt alles daran, seine Umweltauswirkungen zu minimieren. Das Unternehmen hat ein Umweltmanagement-

system etabliert, das sicherstellt, dass alle Prozesse und Aktivitäten im Einklang mit den Umweltvorschriften und -gesetzen durchgeführt werden.

So wurde die Gewässermeisterei in Arloff geprüft, die tagtäglich in den Gewässerbereichen des Gebietes arbeitet. Die Hochwasserschutzkooperation, das Digitalisierungsprojekt und das Nachhaltigkeitskonzept des Erftverbandes wurden vorgestellt und haben in der Bewertung sehr gut abgeschnitten.

Nach der Auditierung der Planung des Renaturierungsprojektes Gymnich im Jahr 2017 wurde in diesem Jahr der Ablauf der Baumaßnahme selber auditiert. In spätestens zwei Jahren soll im Audit eine Vor-Ort-Begehung stattfinden, um dieses Projekt abschließend zu begutachten.

Der Erftverband ist stolz darauf, erneut die Zertifizierung für alle drei Normen erhalten zu haben – eine seriöse Bestätigung für »den richtigen Weg«, das Engagement des Unternehmens, kontinuierlich an der Verbesserung seiner Prozesse, seiner Umweltleistung und seiner Energieeffizienz zu arbeiten.

Das nächste Audit steht im April 2024 an und wird ein sogenanntes Rezertifizierungsaudit sein.

ABWASSER

Hochwassersicherheit von Abwasseranlagen

Entwurf eines Leitfadens



Vorgehensweise/Methodik

Der Entwurf dieser Regelungen sieht für jede Betriebsstelle einen 5-stufigen Ablauf von der Bewertung bis zur Umsetzung vor.

Zur Ermittlung des Gefährdungspotenzials können und sollen die Betreiber auf landesweit verfügbare Karten zurückgreifen. Hierin sind die Überschwemmungsgebiete (ÜSG) oder in den Hochwassergefahrenkarten Risiken für 10-jährliche und 100-jährliche Ereignisse oder Extremereignisse dargestellt. In den sogenannten Starkregenhinweiskarten werden für verschiedene Niederschläge betroffene Gebiete bzw. Bereiche sichtbar gemacht. In den Starkregengefahrenkarten, die noch nicht flächendeckend vorliegen, sind ergänzende Informationen für seltene oder extreme Ereignisse dargestellt.

Die Festlegung der Schutzziele richtet sich nach der Art des Bauwerkes gemäß nachfolgender Tabelle.

Kläranlagen sollen aufgrund ihrer Bedeutung und des Schadenspotenzials für ein 100-jährliches Ereignis einen Objektschutz aufweisen, bei Regenbecken oder Kanälen ist es das 10-jährliche Ereignis. Neben dem Objektschutz sind auch organisatorische und betriebliche Vorkehrungen insbesondere für Extremereignisse zu treffen. Die Flut im Juli 2021 hat gezeigt, dass die Abwasserbeseitigungspflichtigen mittels Provisorien und organisatorische Vorhaltungen ihre Anlagen sehr schnell wieder in Betrieb gesetzt haben.

Mit dem vorliegenden Entwurf soll eine praxisorientierte Regelung getroffen werden. Derzeit wird der Entwurf vom Ministerium betroffenen Fachkreisen vorgestellt, Anregungen sollen in die endgültige Fassung aufgenommen werden.

Text: Prof. Heinrich Schäfer

Abwasseranlagen zählen zur Kritischen Infrastruktur. Sie sind Bestandteil der Daseinsvorsorge mit hoher Bedeutung hinsichtlich ihrer Funktion und Verfügbarkeit. Auch bei Hochwasserereignissen sind die Anlagen so weit wie möglich betriebsbereit zu halten, damit Beeinträchtigungen und Schäden von Mensch und Umwelt vermieden oder zumindest reduziert werden.

Das Extremwetterereignis im Juli 2021 und die damit einhergehende Flut, insbesondere auch an der Erft, haben aufgezeigt, dass ein weitgehender Schutz bzw. die Vorsorge vor derartigen Ereignissen auch für Bauwerke mit infrastruktureller Bedeutung erforderlich ist. Andere vorausgehende Ereignisse haben deutlich gemacht, dass neben der gewässer-

bedingten Flut auch starkregenbedingte Sturzfluten Anlagen schädigen können.

Die Hochwassersicherheit von Abwasseranlagen ist bereits im § 84 Abs. 3 Landeswassergesetz (LWG), hier konkret für Anlagen in festgelegten Überschwemmungsgebieten (ÜSG), geregelt. Die Ereignisse haben jedoch gezeigt, dass auch außerhalb dieser Gebiete Anlagen betrachtet werden müssen. Zur Berücksichtigung aller relevanten Anlagen und Lastfälle ist damit weiterer Regelungsbedarf erforderlich. Hierzu hat das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW (MUNV) eine Arbeitsgruppe aus Vertreter*innen des Ministeriums, der Bezirksregierungen und von Betreibern initiiert, die Leitlinien für landesspezifische Regelungen formuliert.

Festlegung von Schutzzielen

	Überschwemmungsgebiete	Hochwassergefahrenkarte			Starkregenhinweiskarte		Starkregengefahrenkarte	
		HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	seltenes Ereignis	extremes Ereignis	seltenes Ereignis	extremes Ereignis
Kläranlagen	O	O	O	M	M	M	M	M
Sonderbauwerke								
RÜB/SK	M	O	M	M	M	M	M	M
RÜ	M	O	M	M	M	M	M	M
RKB	M	O	M	M	M	M	M	M
RRB	M	O	M	M	M	M	M	M
Pumpwerke	M	O	M	M	M	M	M	M
Kanalisation	M	M	M	M	M	M	M	M

O: Objektschutz für die Anlage wird durch bauliche Maßnahmen für die entsprechende Jährlichkeit geschützt

M: Maßnahmen, auch betrieblich, organisatorisch zum Schutz und zur Wiederinbetriebnahme

Quelle: Vortrag Dr. Rottschäfer/Schäfer Essener Tagung 2023

SCHWERPUNKT

Biologische Expertise beim Erftverband

Von der Biologie zur Biodiversität

Im Jahr 1986 erhielt der Erftverband die gesetzliche Aufgabe »ökologisch nachteiligen Entwicklungen«, die der Braunkohlenbergbau verursacht, entgegen zu wirken. Es war das Jahr, als der Verband – seinerzeit noch eine Besonderheit – erstmals einen Biologen einstellte. Hintergrund dieser Entscheidung war nicht nur der angesichts des damals überall wachsenden Umweltbewusstseins vermehrte Bedarf an biologisch/ökologischem Sachverstand, sondern auch die bewährte »Verbandsphilosophie«, unterschiedliche Aspekte und Interessen verschiedener Fachdisziplinen zunächst im eigenen Haus zu diskutieren und dann gebündelt nach außen zu vertreten.

Heute arbeiten gleich mehrere Biolog*innen eigenständig in den verschiedenen Bereichen des Erftverbandes. Zu den Aufgaben

zählen sowohl die Bearbeitung von Fragen des Artenschutzes und landschaftspflegerischer Planungen bei Bauvorhaben, die Begleitung der Pflege und Entwicklung von Grünland und Gehölzpflanzungen auf Flächen des Erftverbandes als auch die biologische Untersuchung von Abwässern der Kläranlagen. So finden sich unter dem Dach des Verbandes Mikrobiolog*innen, Botaniker*innen, Limnolog*innen und Ökolog*innen zusammen.

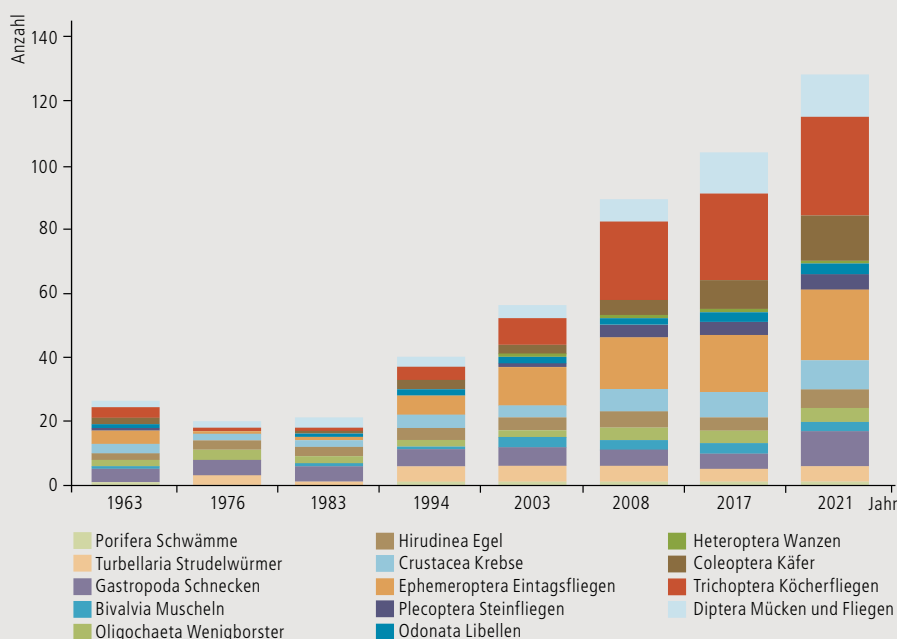
Seit 2004 gibt es die dem Bereich Gewässer zugeordnete Stabsstelle Biologie, deren Kernkompetenz in der Limnologie (der Wissenschaft von der Ökologie der Binnengewässer) liegt. Die Stabsstelle mit drei festen Mitarbeitenden ist Ansprech-, Kontakt- und Bündelungsstelle für die im Verband häufig auftretenden biologischen/ökologischen Fragen und Aufgabenstellungen. Seien es

die Pflanzen, Tiere oder die biologisch-biochemischen Stoffkreisläufe der verbandseigenen Flüsse und Seen, Gewässerrenaturierung oder die ökologische Beurteilung von Einwirkungen auf Gewässer, Grundwasser und Trinkwasser – die Stabsstelle beschäftigt sich mit gewässerökologischen Themen aller Art. Sie steht damit den Kolleg*innen anderer Fachdisziplinen unterstützend zur Seite. Um eigene Erhebungen durchführen zu können, betreibt die Stabsstelle das Biologie-Labor des Erftverbandes, das mit den erforderlichen Gerätschaften für die limnologischen Untersuchungen ausgerüstet ist.

Zu wichtigen biologischen Aufgaben zählt die regelmäßige Bestandsaufnahme der Pflanzen und wirbellosen Tiere ([Makrozoobenthos](#); siehe [Lexikonartikel S. 12](#)) der Erft und ihrer Nebenflüsse.

>>>

Probenahme im Gewässer



SCHWERPUNKT

Neobiota – gebietsfremde Pflanzen und Tiere

Arten ferner Länder besiedeln die Erft



Sumpfschraube

Als Neobiota bezeichnet man Organismen, die in Deutschland nicht einheimisch und erst nach Aufnahme des Fernhandels mit Amerika, folglich nach 1492 unter direkter oder indirekter Mithilfe des Menschen in unsere Landschaft gelangt sind und dort wild leben. Neobiota, also gebietsfremde Tiere (Neozoen) und Pflanzen (Neophyten) haben auch in der Erft und ihren Nebengewässern Einzug gehalten.

So lassen sich unter den wirbellosen Tieren ([Makrozoobenthos](#); siehe [Lexikonartikel S. 12](#)) der Erft wie Schnecken, Krebstieren und Insekten, neben mehr als 100 einheimischen 19 gebietsfremde Arten nachweisen. Sechs von ihnen, darunter drei kleine Krebstiere, treten bei den Routineuntersuchungen des Erftverbandes regelmäßig oder in größe-

rer Anzahl auf. Mit Ausnahme weniger wärmeliebender Arten, die mit großer Wahrscheinlichkeit über Aquarienabfälle ins Gewässer gelangten, stammen die Neozoen der Erft aus dem Rhein. In diesen wiederum gelangten die meisten der gebietsfremden Arten mit den Ballastwassertanks von Schiffen.

Bei den biologischen Untersuchungen des Erftverbandes wurden in den letzten Jahren 13 verschiedene heimische Wasserpflanzenarten nachgewiesen. Zu ihnen gesellen sich hauptsächlich im Unterlauf der Erft derzeit acht gebietsfremde Arten. Dabei bilden vor allem die Sumpfschraube **Vallisneria** und die Muschelblume **Pistia** größere Bestände.

Im Gegensatz zu den Tieren sind die gebietsfremden Pflanzen zum überwiegenden Anteil wärmeliebend und können die Winter daher nur aufgrund des in die Erft geleiteten warmen Sumpfungswassers aus dem Braunkohlentagebau überdauern. Ihr Eintrag ist nicht über den Rhein, sondern durch Aquarienabfälle erfolgt.



Muschelblume



Asiatische Körbchenmuschel

Die Muschelblume **Pistia** wird seit Kurzem in der EU-Liste der »invasiven« Arten geführt. Diese Arten können mit ihrer Ausbreitung Lebensräume, Arten oder Ökosysteme beeinträchtigen und daher der biologischen Vielfalt schaden. Es ist zu erwarten, dass Muschelblumen und andere wärmeliebende Organismen mit dem absehbaren Ende der Sumpfungswassereinleitung aber wieder aus der Erft verschwinden werden.

Text: Dr. Udo Rose

SCHWERPUNKT

Schutz der Feuchtgebiete

Monitoring im Braunkohlenbergbau

Die Entwässerungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus verursachen weiträumige Grundwasserabsenkungen in der Niederrheinischen Bucht. Ohne Gegenmaßnahmen würde der Sumpfbeeinfluss des Tagebaus Garzweiler II weit in das Gebiet des Naturparks Schwalm-Nette hineinreichen. Dort befinden sich Feuchtgebiete von überregionaler Bedeutung. Zu ihrem Schutz werden umfangreiche Versickerungsmaßnahmen durchgeführt.

Im Rahmen des Monitorings für den Tagebau Garzweiler II ist sicherzustellen, dass die Versickerungsmaßnahmen wirksam sind und die Feuchtgebiete nicht geschädigt werden. Dies macht neben einem intensiven Grundwassermonitoring ein zusätzliches ökologisches Monitoring erforderlich.

Bei Grundwasserabsenkungen reagiert die Vegetation in den Feuchtgebieten auf die Veränderungen der Standortbedingungen. So kommt es zum Beispiel bei nährstoffreichen Niedermoorböden zunächst zur Austrocknung des Torfes und anschließend zu Torfmineralisation, Torfsackung und Freisetzung von Nährstoffen. In solch einer typischen durch Grundwasserabsenkung betroffenen Fläche nehmen z. B. nährstoffliebende Pflanzen (Störzeiger) im Deckungsgrad zu und gleichzeitig störungsempfindliche Feuchtezeiger im Deckungsgrad ab.

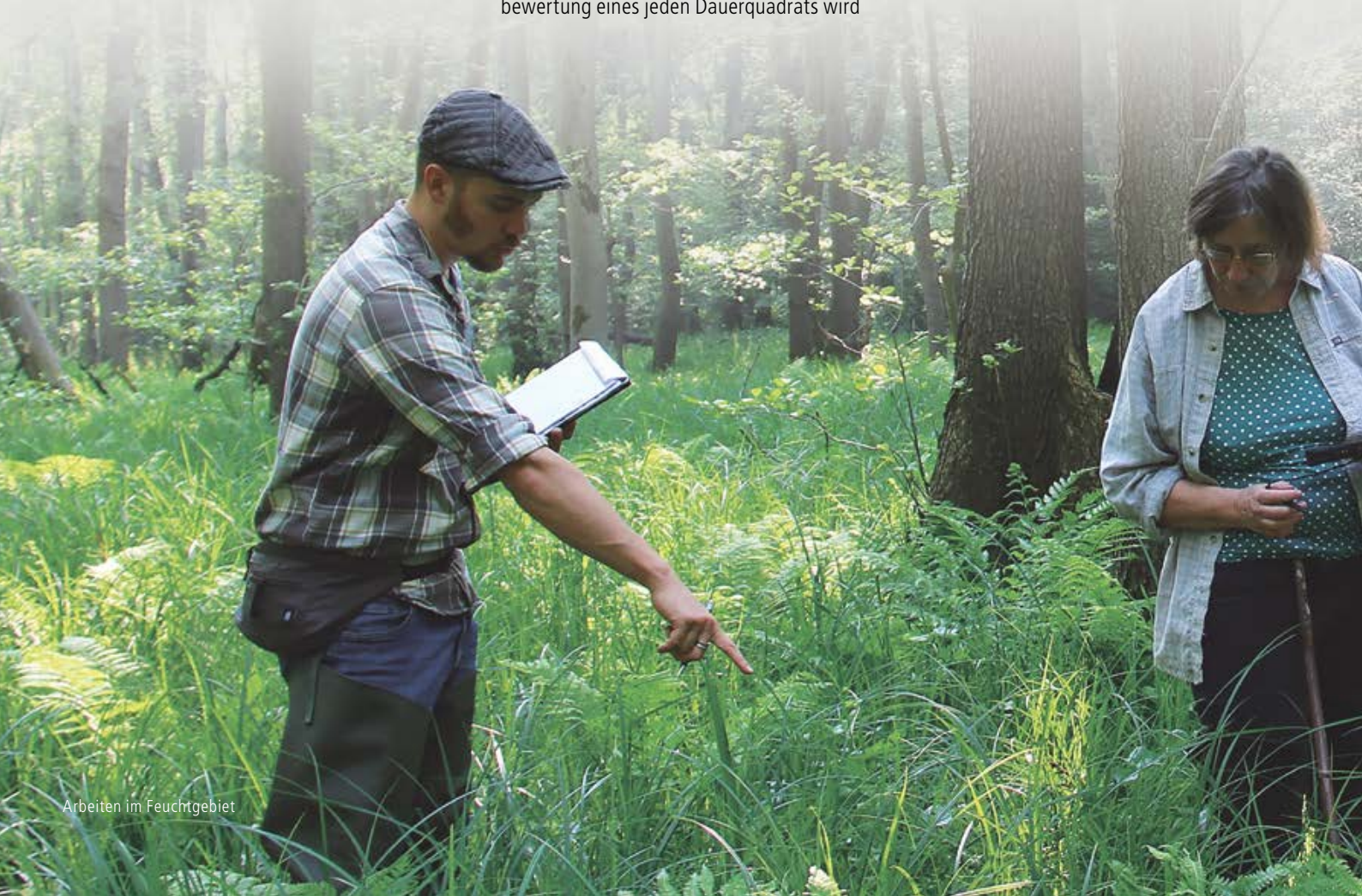
Schwerpunkt des ökologischen Monitorings ist ein Messnetz aus 400 Dauerbeobachtungsflächen und 35 Transekten* mit einer Gesamtlänge von 4300 Metern. Der Erftverband hat in Abstimmung mit den am Monitoring beteiligten Stellen ein Auswerteprogramm entwickelt, mit dessen Hilfe das Verhalten verschiedener Indikatorarten in jeder Dauerfläche bilanziert wird. Die Gesamtbewertung eines jeden Dauerquadrats wird

in einem Übersichtsplan nach dem Ampelsystem farblich kodiert dargestellt. So ist direkt zu erkennen, welche Flächen negative bzw. positive Veränderungen in der Vegetationszusammensetzung zeigen.

Die Grundaufnahme an den Dauerbeobachtungsflächen erfolgte im Jahr 2000; Wiederholungsaufnahmen werden alle zwei Jahre durchgeführt und die Ergebnisse gemeinsam mit den am Monitoring beteiligten Stellen bewertet. Die Vegetationsaufnahmen im Gelände werden größtenteils vom Erftverband, aber auch von der Biologischen Station des Kreises Viersen erhoben.

Im Jahr 2022 erfolgte die elfte Wiederholungsaufnahme in den besonders wertvollen Feuchtgebieten des Schwalm-Nette-Naturparks. Durch die breiter werdende Datenbasis ist es zunehmend möglich, die zeitliche Entwicklung der Vegetation sowohl an einzelnen Dauerflächen als auch im gesamten Untersuchungsgebiet besser zu beurteilen.

* Transekt: Untersuchungsstrecke entlang eines Gradienten wie z. B. der Bodenfeuchte



AUS DER RECHTSPRECHUNG

Wegweisende wasserwirtschaftliche Entwicklungen in Brüssel

Änderungen mit erheblichen Folgen?

Blickt man auf die Vegetationsentwicklung der letzten 22 Jahre zurück, so zeigt sich, dass insgesamt immer mehr bewertungsrelevante Veränderungen in der Vegetation auftreten, obwohl in der Regel kein Bergbaueinfluss vorliegt. In einigen Fällen werden lokale Einflüsse (z. B. Waldarbeiten, Wildschweine, Biberaktivitäten) oder der Einfluss von Gewässern (z. B. Schwalm) als Ursache ausgemacht, vielfach sind die Ursachen jedoch unbekannt. Daher ist weiter zu untersuchen, inwieweit es sich um natürliche Entwicklungen handelt.

Es hat sich gezeigt, dass mit Hilfe des neu entwickelten Bewertungsverfahrens Vegetationsveränderungen zuverlässig erfasst werden können. Witterungseinflüsse auf die Vegetation sind erkennbar. Die Bewertung der festgestellten Vegetationsveränderungen kann aber nur in enger Zusammenschau mit den vorliegenden Daten aus der Grundwasserbeobachtung und -bewertung erfolgen.

Text: Daniela Berger

Im Europäischen Parlament (EP) werden derzeit zwei Richtlinienpakete diskutiert, die von erheblicher Bedeutung für die Wasserwirtschaft in Deutschland und damit auch für den Erftverband werden können. Dies sind die Änderung der Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) sowie die Änderung der Wasserrahmenrichtlinie und ihrer Tochterrichtlinien (WRRL). Hinzu kommen Regelungen, die auf den ersten Blick eher technisch aussehen, in der Praxis aber ebenfalls deutliche Auswirkungen haben werden.

Die Beratungen im Umweltausschuss

Der Umweltausschuss des EP hat die beiden Richtlinien im März und April diskutiert und eine Reihe von Änderungsvorschlägen verabschiedet, die aber das Grundkonzept nicht in Frage stellen. So soll es bei der Pflicht zu einer vierten Reinigungsstufe auf großen Kläranlagen oder solchen, die in Gewässern in empfindlichen Gebieten einleiten, bleiben. Auch die erweiterte Herstellerverantwortung stellen die Abgeordneten nicht in Frage. Noch keine Mehrheit hat die Forderung gefunden, dass die für den Betrieb einer Kläranlage notwendige Energie aus erneuerbaren Quellen nicht unbedingt auf dem Gelände der Kläranlage erzeugt werden muss.

Die Novelle der WRRL wird wegen des dort vorgesehenen neuen Umweltqualitätsziels für den Parameter Diclofenac fast überall zu einer vierten Reinigungsstufe bei Kläranlagen führen und zwar unabhängig von den Regelungen der KARL. Eine Reihe von bisher untergeordneten Umweltqualitätszielen soll zu Parametern, die den chemischen Zustand von Oberflächengewässern beschreiben, hochgestuft werden. Wenn dies

geschieht, wird sich der Aufwand für Unternehmen, die eine Genehmigung für das Einleiten von Abwasser in Gewässer benötigen (Kläranlagen, Energiewirtschaft) deutlich erhöhen. Gleiches gilt für die Behörden, die über die Anträge zu entscheiden haben. Diese erhebliche Konsequenz ist in Beratungen kaum betrachtet worden.

Wie geht es weiter?

Es folgen vor der Sommerpause die Beratungen im Plenum des EP, nach der Sommerpause die im Umweltministerrat. Es hängt von den kommenden spanischen und belgischen Präsidentschaften ab, ob sie die Beratungen forcieren, um sie nach einem wahrscheinlich notwendigen Trilog noch vor der Europawahl im Frühjahr 2024 zu Ende bringen. Von Bedeutung wird außerdem sein, ob und welche Mitgliedsstaaten der EU die Diskussion über die Änderungen der WRRL nutzen werden, um Abschwächungen des Schutzniveaus der WRRL zu erreichen.

Technische Kriterien zum Nachweis nachhaltigen Wirtschaftens

Die Europäische Union hat beschlossen, das Ziel nachhaltigen Wirtschaftens auch dadurch zu unterstützen, dass Kredite bevorzugt an Unternehmen vergeben werden, die nachweislich nachhaltig wirtschaften. Um dies nachzuweisen, müssen bspw. Abwasserentsorger als nachhaltig klassifiziert werden (Taxonomie), was sich unter anderem danach richtet, ob sie bestimmte Kriterien (sog. technical screening criteria [TSC]) erfüllen, die derzeit trotz ihrer Bedeutung ohne Beteiligung des EP auf Arbeitsebene diskutiert werden. Ein eigenes Kapitel in dieser TSC befasst sich mit der Wasserversorgung und Abwassereinigung, beispielsweise das Messen von Treibhausgasemissionen auf Kläranlagen.

Text: Per Seeliger

AUS DEM ARCHIV

»Aale, Strom und Mehl – von der Mühle Kamper in Grevenbroich«

Der Mühlenbesitzer Ernst Kamper verteidigt seine Rechte



Mühle Kamper, Jahr 1954, erstmalig im Jahr 1273 schriftlich erwähnt (Fotograf: H. Würst, Köln)

Ein Plan der Genossenschaft zur Melioration der Erftniederung aus dem Jahr 1908 zeigt den geplanten Umbau der Freischleuse an der Mühle Kamper mit Zeichnung einer Fischselbstfanganlage. Das Recht des Fischfangs besteht somit schon in dieser Zeit.

Vor Gründung der Fischereigenossenschaften im Jahr 1920 liegt das Fischereirecht beim jeweiligen Gewässeranlieger oder Grundbesitzer. Im Jahr 1921 beginnt die Erftfischereigenossenschaft (EFG) mit Einsetzen von Jungaalen, um den mangelnden Fischbestand der Erft entgegenzuwirken. Der Erfolg stellt sich ein und so wird der Aal bei den jährlichen Besatzmaßnahmen immer mehr berücksichtigt. Besondere Rechte stehen dabei den Erftmüllern zu, die die Aalselbstfanganlagen eingerichtet haben. Dieses zusätzliche Geschäft wird dafür genutzt, den Fang in den umliegenden Städten zu verkaufen. Das eingetragene Recht der Mühlen bewirkt, dass die Aalselbstfanganlage der Grevenbroicher Mühle Kamper im Jahr 1975 von dem Großen Erftverband wieder neu geplant und neu errichtet wird.

Die hohe Wasserführung der unteren Erft durch das Einleiten der Grubenwässer in den 1970er-Jahren erschwert den Mühlenbetrieb. Das zeigt ein reger Schriftwechsel der Mühle Kamper aus dieser Zeit, geführt zwischen Rechtsanwalt Dr. jur. Neumann aus Grevenbroich und der Rheinische Braunkoh-

lenwerke AG mit Sitz in Köln. Besonders interessiert ist Herr Kamper an den Pegelunterlagen des Grevenbroicher Flutkanals aus den Jahren 1959. Diese Unterlagen möchte die Rheinbraun AG ihm nicht zukommen lassen, da sie ursprünglich dem Erftverband gehören.

So schreibt Herr Kamper an den Erftverband im September 1960:

»Sehr geehrter Herr Bleek! Bitte schreiben Sie den Kölnern, daß Sie gemäß unserer Unterredung mit der Auslieferung der Pegelblätter einverstanden sind. Herzlichen Dank Ihr Ernst Kamper.«

Im Jahr 1961 erklärt sich Herr Kamper damit einverstanden, für die Zeit während des Ausbaues des Grevenbroicher Flutkanals die gesamte Wasserführung auf die Mühlenerft zu lenken.

Daraufhin kommt es bei den Anliegern zu vollgelaufenen Kellern. Der Erftverband bittet Herrn Kamper, die Schleuse zu öffnen, weil sonst bei der Reparatur des Flutkanals nicht gearbeitet werden kann. Die Beschäftigten stünden im Wasser. In der Nachbarschaft von der Mühle werden Stimmen laut, die behaupten, die Mühle sei an diesen Überschwemmungen und Ausuferungen schuld. Dass jedoch das Überlaufen seines Mühlenwehres durch die Einleitmengen der Rheinbraun AG entstehen, weiß von den Anliegern kaum jemand. Herr Kamper möchte daher, dass die Rheinbraun AG diese Sachlage eindeutig klarstellt, da ansonsten diese Anschuldigungen auf seinen Gewinn niederschlagen werden und sein Ruf Schaden nimmt.

Dass die hohe Wasserführung auch Folgen für den Mahlbetrieb hat und eine »Geltendmachung seines Schadens« mit sich bringt, ist verständlich.

Zu diesem Schaden zählt auch die Erneuerung des alten Schützes beim Turbineneinlauf und das Abdichten des Turbinenraumes im Jahr 1962. Mit der Turbine wird Strom erzeugt und Getreide gemahlen. Der Mahlbetrieb zur Herstellung eines typengerechten Mehls wird ebenfalls durch die hohen Pegelstände in der Erft erschwert. So tritt Herr Ernst Kamper mit einer Entschädigungsforderung an die Rheinische Braunkohlenwerke AG heran. Dabei wird die Jahresproduktion des Jahres 1963 für 183 Tonnen Roggenmehl zugrunde gelegt.

Dies bleiben nicht die einzigen Forderungen. Die Verhandlungen ziehen sich noch weit in die 1970er-Jahre hinein.

Text: Karin Beusch
Quellen: Archiv des Erftverbandes
Literatur: Erftfischereigenossenschaft
75 Jahre Festschrift, 1995

Witterungsverlauf 2. Quartal 2023

	Februar	März	April	Winterhalbj.
Lufttemperatur				
Min.	-5,7 °C	-4,3 °C	-2,6 °C	-10,1 °C
Max.	16,2 °C	18,4 °C	21,6 °C	21,6 °C
Mittel	5,5 °C	7,4 °C	9,3 °C	6,7 °C
30-jähriges Mittel 1991/2020	4,0 °C	7,0 °C	10,6 °C	6,1 °C
Bodentemperatur Mittel				
	6,2 °C	7,1 °C	9,9 °C	8,0 °C
Niederschlag Summe				
	17 mm	84 mm	46 mm	315 mm
30-jähriges Mittel 1991/2020	49 mm	48 mm	42 mm	313 mm

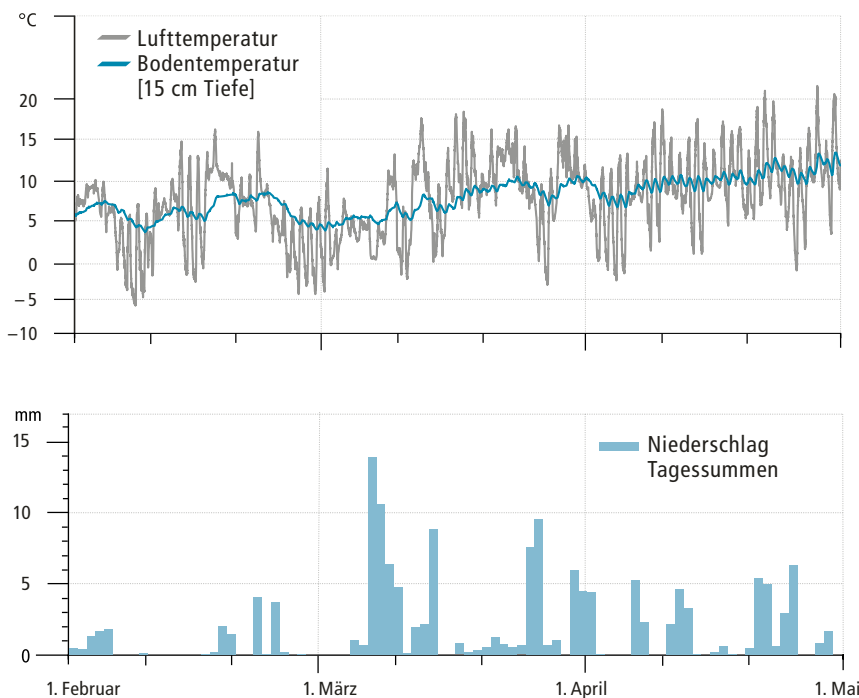
Zu Beginn des Februars taute der verbliebene Schnee in den Höhen bei zunächst steigenden Temperaturen rasch ab. Zwischen dem 5. und 10. Februar sowie am Monatsende traten zwar auch kühlere Phasen auf. Insgesamt war der Februar aber insbesondere in den höher gelegenen Bereichen deutlich wärmer als im langjährigen Mittel. Mit maximal der Hälfte des mittleren Monatsniederschlags war der Monat im gesamten Erft-Einzugsgebiet deutlich zu trocken, der Monat war demzufolge auch schneefrei.

Demgegenüber fiel im März nach ein paar trockenen Tagen zu Monatsbeginn fast täglich Niederschlag. Am 8. und 9. schneite es im gesamten Verbandsgebiet, die letzten Schneefälle des Winterhalbjahrs traten am 15. März auf. In der Summe wurde das Nie-

derschlagsdefizit des Vormonats vollständig ausgeglichen. Den meisten Niederschlag verzeichneten die Eifelstationen, vor allem Nettersheim-Buir (121 mm) und Kall-Scheven (104 mm) sowie die nördlichen Bereiche (Grevenbroich: 99 mm und Dormagen-Nievenheim: 96 mm). Die Temperaturen waren in der ersten Monathälfte überwiegend etwas unter- und ab dem Monatsmittel eher überdurchschnittlich.

Auch im April regnete es relativ häufig und die Mengen waren im üblichen Bereich. Dabei war der Monat etwa 1 °C kälter als im Referenzzeitraum. Insgesamt brachte das Winterhalbjahr 2023 recht genau die Niederschlagsmengen des langjährigen Mittels und war rund 0,5 °C bis 1,2 °C wärmer.

Text: Dr. Tilo Keller



AUTOR*INNEN



Daniela Berger



Karin Beusch



Jochen Birbaum



Dr. Martina Erken



Dr. Anke Hepsch



Dr. Dietmar Jansen



Dr. Tilo Keller



Ulrich Molitor



Dr. Udo Rose



Prof. Heinrich Schäfer



Per Seeliger



Ronja Thiemann

Herausgegeben vom Erftverband
Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Bernd Bucher,
Vorstand · Redaktion: Ronja Thiemann
Gestaltung: www.mohrdesign.de
Druck: www.druckhaus-sued.de
gedruckt auf Blauer-Engel
zertifiziertem Papier

Am Erftverband 6, 50126 Bergheim
02271 88-0, info@erftverband.de
www.erftverband.de



LEXIKON

Was ist eigentlich Makrozoobenthos?



Makrozoobenthos

Unter Makrozoobenthos (MZB) fasst man alle wirbellosen Tiere zusammen, die im Bereich der Gewässersohle leben und gerade noch mit dem bloßen Auge erkennbar sind.



Kleinlibellenlarve (Platycnemis)

Die Gemeinschaft an Organismen, die unter dem Begriff Makrozoobenthos zusammengefasst ist, ist vielfältig. Sie alle vereint, dass sie wirbellos sind, in oder auf der Gewässersohle (Benthal) leben und mit dem bloßen Auge gerade noch erkennbar sind. Sie spielen eine wichtige Rolle im Abbau von organischem Material im Gewässer und dienen selber als Nahrungsquelle für andere Lebewesen wie z. B. besonders Fische.

Die größte Gruppe im Makrozoobenthos bilden die sogenannten Gliederfüßer: besonders vielfältig vertreten sind Insektenlarven, gefolgt von Krebstieren. Aber auch Weichtiere wie Muscheln und Schnecken sowie verschiedene Würmer finden sich im MZB wieder.

Die Klasse der **Insekten** ist stark vertreten im MZB. Die Larven von Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Steinfliegen, Libellen und Zweiflüglern verbringen bis zu mehreren Jahren im Wasser.

Die **Köcherfliegen** sind die artenreichsten Bewohner im MZB und die größte Ordnung hauptsächlich im Wasser lebender Insekten. Die meisten Arten bauen sich eine Wohnröhre, den sogenannten Köcher, aus unterschiedlichsten Materialien, z. B. Sandkörnern, Holzstücken oder Blattteilen. Dieser bietet den Larven, deren Körper sehr weich ist, einen guten Schutz vor Fressfeinden oder Stößen durch herumwirbelndes Material. Es gibt aber auch einige Arten, die keinen Köcher bauen. Stattdessen bauen diese z. B. Fangnetze, mit denen Nahrung aus der Strömung herausgelfilert werden kann.

Die Larven der **Eintagsfliegen** können durch ein paar Besonderheiten gut erkannt werden: am Hinterleib tragen sie sog. Kiemenblätter, die durch rhythmische Bewegung Wasser entlang der Kiemen strömen lassen und somit den Sauerstoff aus dem Wasser filtern. In der Regel tragen sie drei Hinterleibsfäden, die sog. Cerci. Es gibt Arten, die sich im sandigen Sediment eingraben, schwimmende Arten oder solche, die sich an Hartsubstraten wie z. B. Steinen oder Totholz festklammern und bevorzugt in der Strömung leben. Die Larven von **Libellen** leben ebenfalls im Gewässer. In der Regel leben die Larven ein bis zwei Jahre im Wasser, um anschließend nur wenige Wochen bis Monate als Adulte umherzufliegen. Diese, sich räuberisch ernährenden Insekten, stehen in Deutschland unter Naturschutz.

Unter den Organismen des MZB gibt es Arten, die einen kleinen Toleranzbereich haben, was bestimmte Umweltfaktoren, z. B. Temperatur angeht. Andere kommen mit viel größeren Unterschieden zurecht. Im sog. **Saprobien**system hat man sich dies zu Nutze gemacht. Über die Artenzusammensetzung des Makrozoobenthos können Rückschlüsse über den Zustand eines Fließgewässers gestellt werden. Durch ihre unterschiedlichen Ansprüche an die Wasserqualität sowie Gewässerstruktur dienen viele Arten als Bioindikatoren. Da viele Arten über Jahre im Gewässer leben, können in gewissem Maße Rückschlüsse auf die Vergangenheit getroffen werden – im Gegensatz zu chemischen Daten, die immer einen momentanen IST-Zustand wiedergeben.

Text: Dr. Martina Erken



Eintagsfliegenlarve (Ephemera) und Köcherfliegenlarve (Hydropsyche)