

# Tag der Artenvielfalt am 22. Mai: Köcherjungfern bereichern Ökosystem des Beverbachs in Rünthe



Die „Pilzkopf-Köcherjungfer“ fällt nicht nur durch ihr Kopfzeichen auf, sondern auch durch ihr „Mobilheim“, das sie permanent mit sich trägt. Auf dem Foto gut zu erkennen: ein Köcher aus vielen kleinen Ästchen, die sie geschickt miteinander verklebt hat. Foto: EGLV

Anders als die Beetles, die aufgrund ihrer topfförmigen Frisuren den Beinamen bekamen, trägt die Larve der „Pilzkopf-Köcherjungfer“ ein markantes pilzförmiges Zeichen direkt auf der Kopfoberfläche. Die Biologen des Lippeverbandes konnten die Larven im Beverbach in Bergkamen nachweisen. Passend zum Tag der Artenvielfalt am 22. Mai stellt der Lippeverband die Köcherjungfer als „Bewohner des Monats“ vor. Wobei es sich bei Köcherfliegen im zoologischen Sinne nicht um Fliegen, sondern

um eine eigene Insektenordnung handelt, die am nächsten mit dem Schmetterling verwandt ist. Fakt ist: Wo sie leben, stimmt die Wasserqualität.



Simone von Pigage-Goehler,  
Biologisch-technische  
Assistentin beim  
Lippeverband, bei der  
Artenbestimmung im Labor.  
Foto: EGLV

„Bevorzugt besiedelt die Pilzkopf-Köcherjungfer schwach strömende, naturnahe Gewässer mit sandigem Grund“, weiß die Biologisch-technische Assistentin Simone von Pigage-Göhler. Die Sauerstoffversorgung im Wasser muss gut sein und auch auf Gewässerbelastungen reagieren die Insekten äußerst sensibel. „Ihr Vorkommen ist damit immer ein positives Zeichen für gelungene Renaturierungsmaßnahmen“, ergänzt ihre Kollegin Sylvia Mählmann. Der „Tag der Artenvielfalt“ lenkt die Aufmerksamkeit auf die kleinen, eher unscheinbaren Lebewesen, die aber eine entscheidende Rolle im Ökosystem einnehmen.

### **„Vorn baut sie an, hinten knabbert sie ab“**

Unter Wasser fallen sie nicht nur durch ihr Kopfzeichen, sondern auch durch ihre „Mobilheime“ auf, die sie permanent mit sich rumtragen. Zunächst aus Sandkörnern, verklebt mit eigens produzierten Spinnfäden, dann ergänzt mit vielen kleinen Ästchen, bauen sich die Tiere aufwendige röhrenförmige Köcher. So schützen sie ihren weichen Hinterleib und haben bei

Gefahr einen Rückzugsort – sollten Fressfeinde im Anmarsch sein. „Faszinierend ist, dass die Behausung mitwächst: Vorne baut die Pilzkopf-Larve an, hinten knabbert sie ab – und das während zirka fünf Häutungen“, so Simone von Pigage-Göhler. Außerdem hätten Untersuchungen gezeigt, dass die Pilzkopf-Larve die kleinen Ästchen so positioniert, dass der Köcher immer perfekt in der Strömung steht.

### **Nach Pause folgt große Verwandlung**

Die Larven werden bis zu vier Zentimeter groß und verstecken sich tagsüber am Ufer. Gefressen wird dabei vorwiegend vegetarisch – Algen und Pflanzenteile. Im Sommer legen sie eine Ruhepause ein: Sie verschließen den Köcher und warten auf kühlere Wassertemperaturen. Dann beginnt die Verpuppung mit anschließender Verwandlung zum geflügelten „Erwachsenen“. Zwischen August und Ende Oktober kann es bei guten Witterungsverhältnissen zu einem plötzlichen Massenflug der jungen Pilzkopf-Köcherjungfern kommen.

### **Partnersuche im Dämmerlicht**

Einmal erwachsen ist die Pilzkopf-Köcherjungfer rund 1,5 Zentimeter groß, hat bräunlich gefärbte, pergamentartige Flügel und auffällig lange Fühler. Die Lebenserwartung beträgt selten mehr als eine Woche, in der die Tiere vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv sind. In dieser Zeit geht es ausschließlich um die Fortpflanzung. Tagsüber versteckt sich das Insekt zwischen Uferpflanzen und sucht lieber in der Dämmerung nach einem Partner. Die Paarung erfolgt selten im Flug, denn dazu sind die „flutterigen“ Flieger nicht geschickt genug. Mit einem Trick sorgt das Weibchen nach der Paarung dafür, dass ihre Nachkommen auch bei langer Trockenheit eine Chance haben: Sie legt ihre Eier als gallertartige Laichballen am Ufer ab. In Zeiten des Klimawandels eine gute Strategie, denn einsetzender Regen oder Hochwasser spülen die Eier in das Gewässer. Dort beginnt für die nächste Generation „Pilzköpfe“ ein neuer Lebenszyklus.

### **Hintergrund: Tag der Artenvielfalt**

Seit 2001 wird der 22. Mai als Internationaler Tag der biologischen Vielfalt gefeiert. Er erinnert an den 22. Mai 1992, an dem der Text des Übereinkommens über die biologische Vielfalt offiziell angenommen wurde.

Die Vereinten Nationen haben Ende 2000 den Tag vom 29. Dezember, dem Tag, an dem 1993 die Convention on Biological Diversity (CBD) in Kraft trat, in den Mai verlegt. Die Ziele der Konvention sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile.

### **Serie: Bewohner des Monats**

Fließgewässer sind die Lebensadern unserer Landschaft. Sie bieten Menschen nicht nur Erholung, sondern sind als Ökosysteme unverzichtbar und schützenswert. Ein Großteil der Wasserlebewesen sind wirbellose Tiere (Makrozoobenthos), die häufig am Boden oder Rand des Gewässers leben. Dazu gehören u.a. Wasserinsekten, Krebstiere, Schnecken und Muscheln. Sie sind ein wichtiger Indikator für die Wasserqualität. Denn nur ein natürliches Gewässer weist eine hohe Anzahl und Vielfalt wirbelloser Tiere auf.

Durch das Programm „Lebendige Lippe“ soll sich der längste Fluss in NRW natürlicher entwickeln. Diese Veränderungen erfassen die Lippeverbands-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Labors anhand von Probenahmen entlang der Lippe und ihrer Nebenläufe. Dabei untersuchen sie regelmäßig insgesamt 431 Kilometer Wasserläufe im Verbandsgebiet. Ausgewählte Lebewesen, die etwas über die Wasserqualität verraten, stellt der Lippeverband in den nächsten Monaten in seiner Serie „Bewohner des Monats“ vor.

### **Programm „Lebendige Lippe“**

Die Lippe ist ein 220 Kilometer langer Nebenfluss des Rheins. Sie entspringt in Bad Lippspringe und mündet in Wesel in den Rhein. Auf der rund 147 Kilometer langen Strecke zwischen

Lippborg und Wesel fließt die Lippe durch das Gebiet des Lippeverbandes. Hier hat das Land NRW die Unterhaltung und den Ausbau des Flusses an den Lippeverband übertragen.

Der Lippeverband übernimmt neben der allgemeinen Pflicht der Gewässerunterhaltung auch die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie an der Lippe. Hierzu hat der Lippeverband im Auftrag des Landes im Jahre 2013 das Programm „Lebendige Lippe“ für seinen Zuständigkeitsbereich aufgelegt und neben der Fortsetzung der bestehenden Projekte mehrere neue Projekte begonnen.

Das übergeordnete Ziel ist die langfristige Verbesserung und Wiederherstellung eines intakten Fluss-Auen-Ökosystems mit einer Erhaltung und Entwicklung von fluss- und auentypischen Strukturen und Lebensgemeinschaften. Für das Landesgewässer Lippe werden zu 100 % Landesmittel eingesetzt.

### **Europäische Wasserrahmenrichtlinie**

Mit der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) wird nicht nur ein „guter Zustand“ für alle Gewässer in den Mitgliedsstaaten der EU bis zum Jahr 2027 gefordert. Seit Inkrafttreten der Richtlinie im Jahr 2000 ist auch die ganzheitliche Betrachtung von Fluss-Einzugsgebieten Allgemeingut geworden. Danach ist der gesamte Fluss von der Quelle bis zur Mündung als Einheit zu sehen. Maßnahmen, die an irgendeiner Stelle des Gewässersystems zu Veränderungen führen, wirken sich auch in anderen Teilen des Einzugsgebiets aus.

### **Lippeverband**

Der Lippeverband ist ein öffentlich-rechtliches Wasserwirtschaftsunternehmen, das effizient Aufgaben für das Gemeinwohl mit modernen Managementmethoden nachhaltig erbringt und als Leitidee des eigenen Handelns das Genossenschaftsprinzip lebt.

Seine Aufgaben sind in erster Linie die Abwasserentsorgung und

-reinigung, Hochwasserschutz durch Deiche und Pumpwerke und die Gewässerunterhaltung und -entwicklung. Dazu gehört auch die ökologische Verbesserung technisch ausgebauter Nebenläufe. Darüber hinaus kümmert sich der Lippeverband in enger Abstimmung mit dem Land NRW um die Renaturierung der Lippe. Dem Lippeverband gehören zurzeit 155 Kommunen und Unternehmen als Mitglieder an, die mit ihren Beiträgen die Verbandsaufgaben finanzieren.

[www.eglv.de](http://www.eglv.de)