



Die Piesting bei Gutenstein und Pernitz präsentiert sich als naturnahes Gewässer mit einem reichhaltigen Strukturangebot, wie z. B. Kiesbänke.

Andreas Chovanec

Libellen an Fließgewässern

Libellen besiedeln unterschiedliche Gewässertypen: Quellsümpfe und -bäche, Moore, temporäre Vernässungen, Stillgewässer, kleine und große Fließgewässer mit ihren Auen. Viele der in Österreich vorkommenden 78 Libellenarten haben enge ökologische Ansprüche und eignen sich als Indikatoren zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Gewässern.

Ihre Aussagekraft bezieht sich dabei in erster Linie auf die Ausprägung der Strukturen und der Vegetation des Gewässers, seiner Hydrologie und Vernetzung mit dem Umland. Ein Projekt des Naturschutzbund NÖ hatte die Erhebung der Libellenfauna an einem naturnahen Abschnitt der Piesting in Niederösterreich zum Ziel. Auf der Grundlage der Daten erfolgte die Bewertung des libellen-ökologischen Zustandes dieses Flussabschnittes.

Gewässertyp-spezifische Bewertung

Grundlage der Bewertung von Gewässern durch libellenkundliche Aufnahmen ist der Vergleich der vorgefundenen Fauna mit einem gewässertyp-spezifischen Referenzzustand: Nicht das Vorkommen möglichst vieler Arten indiziert notwendigerweise einen sehr guten oder guten Zustand des untersuchten Gewässers oder Gewässerabschnittes, sondern das Auftreten jener Arten, die an der natürlichen oder naturnahen Ausprägung des jeweiligen Gewässertyps nachzuweisen sind. Durch den Aufstau eines Fließgewässers wird beispielsweise die Artenzahl von Libellen erhöht, doch es werden wenige, aus ökologischer Sicht sensible, strömungsabhängige Arten durch mehrere „anspruchslöse“ Spezies ersetzt.

Die Piesting: morphologisches und libellenkundliches Leitbild

Der untersuchte Abschnitt an der Piesting im Bereich Gutenstein / Pernitz liegt in den Kalkvorpalpen auf einer Seehöhe von 439 m ü. A. und entspricht der unteren Forellenregion (Metarhithral). Die folgenden Strukturen sind für diesen Gewässertyp charakteristisch: Kiesbänke, hohe Geschiebeführung, Steil- und Flachufer, unterspülte Anbruchufer, hoher Totholzanteil, Wurzelstöcke, verschiedene Gewässerbreiten und -tiefen, begleitende Auen. Der Flussverlauf ist überwiegend gewunden bis pendelnd. Das Substrat der Gewässersohle wird durch Grobkies und Steine dominiert; nur in strömungsarmen Zonen, in Buchten und in Ufernähe wird Feinkies, Sand und Detritus abgelagert. Die gewässertyp-spezifische Libellenfauna wird durch zwei Leitarten geprägt: die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) und die Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*). Die Larven von *C. virgo* benötigen insbesondere natürliche Ufergehölze, in deren vom Wasser umspülten Wurzelbärten sie ein Jahr lang leben; die Larven von *O. forcipatus* leben drei Jahre lang eingegraben im Sediment in strömungsberuhigten Bereichen.

Ergebnis: Nachweise gewässertyp-spezifischer Libellenarten

In den Jahren 2019 und 2020 erfolgten insgesamt sechs Begehungen, um die aspektbildende Libellenfauna an dem Abschnitt der Piesting zu erheben. Die Kartierungen hatten die Erfassung der frischgeschlüpften und adulten Libellenimagines sowie die Beobachtungen von Fortpflanzungsverhalten zum Ziel. Die Bestimmung der Arten

© A. Chovanec



Ein Männchen der Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) beim Putzen von Augen und Mundwerkzeugen. Diese Art ist charakteristisch für Gewässer der unteren Forellenregion, wie z.B. die Piesting im untersuchten Abschnitt.



Das Paarungsrad der Blauflügel-Prachtlibelle.



Die Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*): eine weitere Leitart der Piesting, in der für diese Spezies typischen Sitzhaltung auf Kiesbänken.

erfolgte sofort im Feld. Es ist nicht notwendig, Libellen für die Determination zu töten; als Beleg werden Fotos angefertigt. Insgesamt wurden 19 Spezies nachgewiesen, elf davon wurden als bodenständig klassifiziert. An der Piesting selbst gelangen die Funde von sieben Arten, an dem mit dem Hauptfluss verbundenen Nebengewässer von 17 Spezies. Der naturnahe Zustand des Gewässerabschnittes spiegelt sich im Nachweis der beiden hier bodenständigen gewässertyp-spezifischen Leitarten *Calopteryx virgo* („potenziell gefährdet“ gemäß Roter Liste für Österreich) und *Onychogomphus forcipatus* („gefährdet“)

wider. *Calopteryx virgo* trat in der höchsten Abundanzklasse („massenhaft“) auf. Neben den Leitarten wurden auch zwei Begleitarten gesichtet: die Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*; bodenständig) und Südlicher Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*). Der libellen-ökologische Zustand des Gewässerabschnittes wird daher mit „sehr gut“ bewertet. Hervorzuheben sind auch die am Nebengewässer erfolgten Beobachtungen der beiden „vom Aussterben bedrohten“ Arten Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) und Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*; diese Spezies ist in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU gelistet).

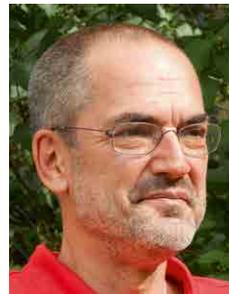


Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus

LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums. Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



Univ. Doz. Mag. Dr. Andreas Chovanec beschäftigt sich seit vielen Jahren mit Libellen. Sein Spezialthema ist der Einsatz dieser Tiergruppe als Bioindikatoren im Rahmen von Charakterisierungen und Bewertungen stehender und fließender Gewässer. Er ist Autor zahlreicher Publikationen in österreichischen und internationalen Zeitschriften.

© A. Chovanec



Die Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) bevorzugt kleine, besonnte, nicht zu dicht bewachsene Gräben mit geringer Fließgeschwindigkeit.



Die Lebensräume der Kleinen Binsenjungfer (*Lestes virens*) zeichnen sich durch geringe Tiefe, starke Besonnung und den Bewuchs durch Binsen und Seggen aus. Die Art kommt auch in Mooren vor.



Der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) kommt vorwiegend an kleinen, stärker verwachsenen Fließgewässern vor.