

1 Beim Kiesabbau im Grundwasserbereich entstehen überflutete und trockene Pionierstandorte.
 2 Als Erstbesiedlerinnen finden sich hier Arten wie die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) ein.

Der neue Leitfaden für Naturschutzpraktikerinnen und -praktiker

Libellen schützen, Libellen fördern

Die Libellen sind bekannte und gut untersuchte Insekten, die als «Kleinodien der Gewässer» Jung und Alt faszinieren. Ihr Leben verbringen sie zuerst unter Wasser und später an Land; entsprechend vielfältig sind ihre Ansprüche an den Lebensraum. In einem praxisorientierten Leitfaden zum Schutz und zur Förderung der Libellen hat die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft Libellenschutz (SAGLS) Erfahrungen und Handlungsanleitungen zusammengetragen. Sie dienen allen, die zur Förderung dieser Insekten in ihren Lebensräumen beitragen wollen.

Libellenkundler der Schweiz haben während über 25 Jahren mit viel Kenntnis und Fleiss Daten zur Verbreitung der fast 80 einheimischen Arten zusammengetra-

DANIEL KÜRY

gen. Dank dieser Untersuchungen wissen wir, dass Arten wie die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*), die Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*) oder die Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) selten geworden oder zumindest deut-

lich zurückgegangen sind. Gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz sind die Kantone und die Gemeinden zum Schutz der bedrohten Libellenarten verpflichtet. Doch wie soll dies geschehen?

Mitglieder der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Libellenschutz (SAGLS) haben sich seit Herbst 2006 mit dieser Frage auseinandergesetzt und das nun vorliegende Werk «Libellen schützen, Libellen fördern – Leitfaden für die Naturschutzpraxis» erarbeitet. Das Ziel dieser Gruppierung aus rund 15 Li-

bellenkundlern aus allen Landesteilen ist das Erhalten und Fördern der Artenvielfalt der Libellen mit praktikablen Methoden. Der Leitfaden richtet sich an die verschiedenen Akteure, die für die Gewässer zuständig oder an ihnen tätig sind. Dies sind neben den kantonalen Verwaltungsstellen die Werkhöfe in den Gemeinden und private Natur- und Vogelschutzorganisationen, die den Unterhalt vieler Schutzgebiete besorgen. Wichtig sind aber auch Grundeigentümer, Pächter als Nutzer von Gewässern oder Ufern sowie Personen,



Die bedrohte Grosse Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) besiedelt in der Schweiz ausschliesslich verlandende Torfweier.

die beratend oder ausführend bei Naturschutzmassnahmen mitwirken: Vertreter von Ökobüros, Landschaftsarchitekturbüros oder Gartenbaufirmen.

Leben in zwei Welten

Der Lebenszyklus der einheimischen Libellenarten spielt sich im Wasser

und an Land ab. Während die erwachsenen Tiere im Landlebensraum aufgrund ihrer Farbenpracht und Flugkünste auffallen und deshalb gut bekannt sind, wurde das verborgene Larvenleben unter Wasser erst in den letzten Jahrzehnten gründlicher untersucht.

Die Larvenphase dauert unterschiedlich lange: Während sich die

Larven einiger Arten in nur drei Monaten entwickeln, benötigen die Arten kühler Gewässer zwischen vier und sechs Jahren. Einige Arten ertragen als Larven oder Eier auch Trockenphasen ihres Brutgewässers. Ja, sie haben sich sogar so gut angepasst, dass sie in den periodisch austrocknenden Gewässern gegenüber anderen Arten einen Konkurrenzvorteil besitzen.

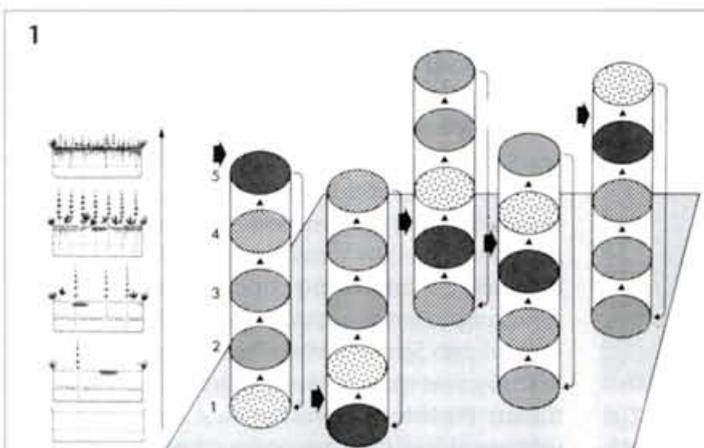
Die meisten Arten haben sich auf einen oder wenige Gewässertypen spezialisiert. So gibt es typische Arten der Quellgewässer, Bäche, Flüsse und Moore. Weitere Arten kommen nur in Pioniergewässern vor, andere mehrheitlich an Seeufern. Die grösste Artenvielfalt ist in stehenden Kleingewässern mit einem reichen Angebot an Ufer- und Unterwasserstrukturen zu finden.

Lebensräume als Schlüssel zu Schutz und Förderung

Libellen zeigen enge Bindungen an die Strukturen in ihrem Lebensraum. Im Ei-, Larven- und Erwachsenenstadium brauchen sie unterschiedliche und artspezifische Umgebungen. Die Weibchen der Grossen Moosjungfer

1 Das Rotationsmodell garantiert, dass jeweils geeignete Sukzessionsstadien zur Besiedlung durch Moorlibellen bereit stehen. Jede Säule stellt ein Fortpflanzungsgewässer dar, das Verlandungsstadien vom Pionierzustand (1) bis zur Verlandung (5) durchläuft (unterschiedliche Raster). In einem Schutzgebiet (Grundfläche) wird durch diesen Pflegemodus zu jedem Zeitpunkt das Nebeneinander von Gewässern in allen Verlandungsstadien erreicht.

2 Zur Wiedervernässung teilweise abgetorfter Hochmoore werden Spundwände eingebaut.



(*Leucorrhinia pectoralis*) beispielsweise werfen ihre Eier im wippenden Flug auf der Oberfläche von Gewässern in teilweise abgetorften Mooren ab. Geeignete Gewässer liegen in lockeren Moorwäldern. Sie weisen

Die Erfolgskontrolle muss bereits in der Planungsphase beginnen.

einen mittleren Nährstoffgehalt auf, sind völlig fischfrei und ihre Wasseroberfläche ist von Pflanzen durchbrochen. Die Larven halten sich in der untergetauchten Vegetation auf. Nach zwei bis drei Jahren Entwicklungszeit schlüpfen im Mai die Adulttiere an senkrechten Pflanzenteilen. Nach einer zweiwöchigen Reifephase im Kronenbereich von Bäumen kehren die Männchen zum Aufbau ihrer Territorien an die Fortpflanzungsgewässer zurück. Für die Existenz von Beständen der Grossen Moosjungfer ist deshalb ein Nebeneinander all dieser Habitate notwendig.

Um gezielt ökologisch spezialisierte Libellenarten zu fördern, müssen also in manchen Fällen ganz bestimmte Habitate und Strukturen erhalten, geschaffen oder aufgewertet werden. Der Leitfaden gibt Hinweise, wie die Planung und Umsetzung von Massnahmen ausgeführt und optimiert werden können. Von der Verbesserung der Lebensräume werden nicht nur die Libellen profitieren, sondern auch andere Tiergruppen, die in Gewässern leben. Dazu gehören Wasservögel, Amphibien, Reptilien, Wasserinsekten und weitere wirbellose Tiere.

Im Hauptteil des Leitfadens werden acht Gewässertypen mit ihren Lebensräumen, den darin vorkommenden Arten sowie den Massnahmen zum Schutz und zur Förderung der Lebensgemeinschaft vorgestellt. Für die Bäche wird beispielsweise erklärt, wie bei der Bepflanzung mit Gehölzen und beim Unterhalt der Ufervegetation vorzugehen ist: Wieviel Beschattung erträgt das Gewässer, wie, wann und wie oft soll man die krautige Böschung schneiden, mit welchen Massnahmen kann die

Libellenfauna bei einer Bachrenaturierung gefördert werden?

Im Hinblick auf die Erhaltung und Förderung der Moorlibellen geht der Leitfaden neben dem Schutz der noch bestehenden Hoch-

moore speziell auf die Aufwertung von Sekundärbiotopen wie Torfstichen und Gräben ein. Eine räumlich und zeitlich gestaffelte Pflege – zum Beispiel nach dem Rotationsprinzip bei einer Gruppe beisammen liegender Torfstiche – ermöglicht ein Nebeneinander unterschiedlicher Sukzessionsstadien. So entstehen wertvolle Lebensraumkomplexe für bedrohte Moorlibellen und weitere Arten mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen.

Massnahmen und ihre Wirkungen prüfen

Die Überprüfung der Auswirkungen durchgeführter Massnahmen erlaubt, aus Fehlern zu lernen, bewährte Praktiken zu verbessern und positive Erfahrungen weiter zu empfehlen. Eine Erfolgskontrolle muss bereits in der Planungsphase mit dem Zusammentragen des vorhandenen Wissens und der Erhebung des Ausgangszustands beginnen. Es gilt, bei der Planung und Auswertung der Ergebnisse mit möglichst geringem Aufwand optimale Resultate zu erreichen.

Ein wichtiges Instrument für den Artenschutz ist die neu erarbeitete Liste der regionalen Ziel- und Leitarten. Dies sind diejenigen Arten, die in den vier Regionen Jura, Mittelland, Alpen und Alpensüdseite speziell gefördert werden sollen. Es sind gleichzeitig die besonders typischen Arten der entsprechenden acht Gewässertypen. Als zusätzliches Instrument zu den Roten Listen ermöglichen die Ziel- und Leitartenlisten eine Bewertung von Gewässern im Rahmen von Naturschutzgutachten oder Umweltverträglichkeitsberichten. Es werden dabei neben den na-

tional bedeutenden Libellenarten auch diejenigen von regionaler Bedeutung aufgeführt.

In seiner umfassenden Darstellung ist der Leitfaden ein Werk, das nicht nur dem professionellen Naturschützer dient; es bietet auch Hilfestellung für die Praktiker in all den regionalen und lokalen Naturschutzvereinen der Schweiz.

Daniel Kury ist Teilhaber des Ökologiebüros Life Science AG in Basel und nebenamtlicher Dozent für Gewässerökologie an der Universität Basel.

Leitfaden für die Naturschutzpraxis

Der Leitfaden für die Naturschutzpraxis hat die Förderung der Libellenvielfalt zum Ziel. Er stellt konkrete und praktikable Massnahmen in den Lebensräumen der Libellen vor sowie in acht Wasserlebensräumen: Quellgewässer, Bäche und Wiesengräben, Flüsse, Seen und Seeufer, Kleine Stehgewässer, Kies- und Lehmgrubengewässer, Moorgewässer, subalpine und alpine Stehgewässer. Die A4-Broschüre mit 88 Seiten, 164 Farbfotos, 7 Zeichnungen und Grafiken mit informativen Legenden ist eine Fundgrube von Informationen über die prächtigen Insekten, ihre Lebensräume und die Möglichkeiten, sie zu fördern.

Libellen schützen, Libellen fördern. Leitfaden für die Naturschutzpraxis. Pro Natura und Schweizerische Arbeitsgemeinschaft Libellenschutz (SAGLS). 1. Auflage. Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz Nr. 31/2009. ISSN 1421-5527.

Bestellen Sie den Libellen-Leitfaden beim Schweizer Vogelenschutz SVS/BirdLife Schweiz zu Fr. 34.- mit dem Bestelltalon auf S. 31.

