

Libellen in der Erwachsenenbildung und Umwelterziehung

Andreas Martens, Peter Schridde und Frank Suhling

Zusammenfassung

Der Bedarf an natur- und umweltschutzorientierter Weiterbildung nimmt zu. Wichtige ökologische Prinzipien lassen sich vergleichsweise einfach an ausgewählten Tiergruppen verdeutlichen. Libellen sind dafür besonders geeignet. Das Konzept eines Wochenendseminars "Libellen" wird vorgestellt und über bisherige Erfahrungen wird berichtet.

Einleitung

Das allgemeine Interesse an Libellen hat in den letzten Jahren ständig zugenommen. Gründe dafür sind wohl in erster Linie im verstärkten privaten Naturschutzengagement und der Orientierung zu einer sinnvolleren Freizeitgestaltung abseits vom übersättigten Freizeitmarkt zu suchen. Daneben besteht auch ein wachsender Bedarf an gezielter Weiterbildung für die beruflich mit dem Naturschutz Beschäftigten. Der Bedarf an Kursen, Seminaren und Vorträgen zum Thema Libellen wächst.

Die vielfältigen Möglichkeiten, die Libellen im schulischen Unterricht bieten, wurden in der Zeitschrift Unterricht Biologie (RÜPPELL, 1989) schon vorgestellt. Auf Wochenendkurse für Erwachsene zum Thema Libellen möchten wir an dieser Stelle ein-

gehen. Seit 1986 führen wir im Naturschutzseminar Sunder bei Meißendorf, einer Einrichtung des Naturschutzbundes Deutschland (DBV), einen solchen Kurs durch. Aufgrund der regen Nachfrage bieten wir inzwischen alljährlich zwei Termine an. Der für Anfänger konzipierte Kurs soll an dieser Stelle vorgestellt werden.

Zielsetzung und Konzept

Das Ziel unseres Seminars ist es, den Teilnehmern Kenntnisse über die Biologie der Libellen, ihrer Lebensräume und Möglichkeiten zu ihrem Schutz zu vermitteln. Dabei hat Artenkenntnis einen hohen Stellenwert. Das Angebot richtet sich an alle, die Interesse an Libellen haben. Eine Vorbildung ist nicht erforderlich.

Im Vordergrund unserer Veranstaltung stehen Bestimmungsübungen an lebenden Libellen-Imagines. Sie sind eine wichtige Voraussetzung für alle weiteren Inhalte (Abb. 1). Dementsprechend sind gemeinsame Exkursionen, bei denen Libellen in ihren Lebensräumen vorgestellt werden, der wichtigste Programmpunkt (Abb. 2). Zu Beginn des Kurses erhält jeder der etwa 25 Teilnehmer einen Bestimmungsschlüssel. Hier empfiehlt sich der handliche und preiswerte Schlüssel des Deutschen Jugendbundes für Naturbeobachtung (DJN, 1988). Außerdem werden den Teilnehmern Kescher und Lupen (Vergrößerung 8-10fach) zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmer werden auf 3-4 Gruppen mit jeweils einem Betreuer verteilt, da so am besten wichtige Bestimmungsmerkmale am Objekt vermittelt werden können. Die Präsenz des Betreuers hat eine große Bedeutung: er gibt nicht nur Hinweise, er bietet auch eine Erfolgsbestätigung bei der Bestimmung. Es wird darauf geachtet, daß möglichst jeder Kursteilnehmer selber Libellen in die Hand nimmt und sie bestimmt, da sich auf diese Weise die Merkmale am besten einprägen.

Im Kurs wird den Teilnehmern ein möglichst breites Spektrum an Libellenarten vorgestellt, da so im Bestimmungsschlüssel gefragte Merkmale in der Praxis verglichen werden können und die Teilnehmer einen guten Überblick über die verschiedenen Libellenformen mit ihren morphologischen Unterschieden gewinnen. Zu diesem Zweck werden während der Exkursionen unterschiedliche

Gewässer aufgesucht. Durch einen, meist von den Betreuern initiierten, Vergleich der an diesen Gewässern gefangenen und bestimmten Libellenarten wird im allgemeinen schnell klar, daß sich einzelne Gewässer in ihrem Arteninventar unterscheiden. Diese von den Teilnehmern im Freiland selbst gemachten Erfahrungen werden durch Diavorträge, z.B. zu Fließgewässerlibellen, ergänzt. Ebenfalls zur Ergänzung von im Freiland durchgeführten Verhaltensbeobachtungen, aber auch zur Einleitung der Exkursionen werden Zeitlupenfilme z.B. zum Fortpflanzungsverhalten oder zum Flug vorgeführt. Ein breites Spektrum von 16 mm Filmen ist beim Institut für den wissenschaftlichen Film erhältlich (IWF, 1986 und 1989).

Neben dem eigentlichen Schwerpunkt des Seminars, den Bestimmungübungen an Imagines, gehört auch das Bestimmen der Libellenlarven anhand von Exuvien zum Programm. Wir verwenden dafür die Bestimmungsschlüssel von FRANKE (1979) und MÜLLER (1990). Eine über das Seminar hinausgehende eigenständige Beschäftigung der Teilnehmer mit Libellen wird durch die Kenntnis von Literatur zum Thema unterstützt. Neben einer Literaturliste, die außer aktuellen in- und ausländischen Titeln auch die vergriffenen deutschsprachigen Klassiker der Libellenkunde, wie ROBERT (1959) und SCHIEMENZ (1953), umfaßt, steht für Interessierte über die ganze Seminardauer ein Büchertisch mit eben dieser Literatur bereit.

Erfahrungen

1. Teilnehmer

Die eingangs an die Teilnehmer gestellte Frage nach dem Grund ihres Interesses an einem Libellenseminar lieferte praktisch alljährlich dieselben Antworten. Das Spektrum reichte vom Gartenteichbesitzer, der gern wissen wollte, welche Tiere in und um seinem Teich leben, bis zum ausgebildeten Landespfleger, der gezielt Fragen zu dieser Tiergruppe stellte, weil er die Tiere schnell und sicher bestimmen wollte und wissen mußte, wie er zweckmäßig eine Kartierung durchführen und den entsprechenden Lebensraum auf

grund der speziellen Ansprüche der gefundenen Arten einordnen könnte.

Fast immer hielt sich das Verhältnis zwischen Teilnehmern, die beruflich oder ehrenamtlich mit Libellen zu tun haben und denen, die "nur zum Spaß" kamen, die Waage. Daraus ergaben sich für die Kursleiter zwangsläufig Unterschiede im Umgang mit den einzelnen Gruppen. Während sich die Leiter der "Amateurgruppen" schwerpunktmäßig auf den Fang und die Bestimmung der Tiere konzentrierten und dabei immer wieder die unterschiedlichen Merkmale ansprachen, war es für die Betreuer der "Profigruppen" wichtiger, die Tiere in ihrem Lebensraum zu zeigen und spezielle Verhaltensweisen und daraus resultierende Bedürfnisse der Arten anzusprechen. Besonders für die Amateurgruppen war aber immer auch der unmittelbare Kontakt zum beobachteten Objekt wichtig, da hierüber am besten Berührungsängste und Vorurteile abgebaut werden konnten.

2. Durchführung

Um die o.g. Ziele zu erreichen, hat es sich als zweckmäßig erwiesen, die Kurse im Spätsommer durchzuführen, da dann die äußeren Bedingungen die besten Voraussetzungen für ein Gelingen des Vorhabens bieten. Zum einen fliegen in dieser Zeit bei uns die meisten Libellenarten, zum anderen ist dann auch die Wetterlage häufig stabil, so daß auch tatsächlich viel im Freien gearbeitet werden kann.

Zudem bietet das Gut Sunder das ideale Umfeld für das Arbeiten mit Libellen: Es sind unterschiedlich strukturierte Kleingewässer vorhanden, an denen sich viele Heidelibellen und verschiedene Kleinlibellenarten aufhalten, daneben auch Teiche mit großer Wasserfläche. Von vielen Arten werden Waldränder und offene Wiesenflächen als Nahrungs- und Ruheraum genutzt. Darüber hinaus gibt es in der unmittelbaren Umgebung mit den Bächen Meißer und Drebbler Lebensräume für Fließwasserarten. Die Vorteile dieses Umfeldes liegen auf der Hand: Die Gewässer sind hauptsächlich anthropogenen Ursprungs und stellen keine besonders gefährdeten Lebensräume dar. Die Gefahr der Schädigung durch

die Teilnehmer ist hier gering. Anders ist dies im Moor, wo zwar Libellen in großer Zahl fliegen, besonders solche, die als seltene, gefährdete Arten in den Roten Listen ganz oben stehen, wo aber unter anderem die Torfmoose am Ufer durch Tritt geschädigt werden und viele Bereiche nicht zugänglich sind. Außerdem bieten besonders Kleingewässer durch ihre Übersichtlichkeit beste Voraussetzungen zum Beobachten der Libellen.

Weil alle Libellen in Deutschland unter Naturschutz stehen, ist das Sammeln und Töten dieser Insekten verboten. Der Fang zur sicheren Artbestimmung ist jedoch nach vorheriger Genehmigung durch die jeweilige Naturschutzbehörde möglich. Auf beides sollte auch immer wieder hingewiesen werden.

Es empfiehlt sich, daß zum Seminar gehörende Vortragsprogramm flexibel zu gestalten; d.h. für den Fall schlechten Wetters werden diverse Vorträge vorbereitet (siehe auch Abb. 2), die aber bei gutem Wetter zugunsten von Exkursionen z.T. ausfallen können. So gehören Beiträge zu eigenen Forschungsarbeiten oder über Libellen anderer Regionen (z.B. des Mittelmeerraumes) zum "Schlechtwetter-" oder Abendprogramm, während Vorträge zur Biologie der heimischen Arten und zum Naturschutz auf jeden Fall stattfinden. Zur Beantwortung von Fragen der Teilnehmer ist es günstig, auf ein übersichtliches Dia-Reservoir zurückgreifen zu können. So ist es möglich, daß Aufnahmen je nach Bedarf neu zusammengestellt werden können.

Oft ergibt es sich, daß einzelne Teilnehmer ihre Dias oder auch Filme vorführen. Daraus ergeben sich zahlreiche Diskussionsansätze, z.B. zu Naturschutzfragen und zu Bestimmungsmerkmalen.

Ausblick

Die Naturzerstörung gehört zu den wichtigsten Themen unserer Zeit. Um erfolgreich dagegen angehen zu können, ist es entscheidend, große Teile der Bevölkerung mit der Problematik vertraut zu machen und sie zum persönlichen Handeln zu bewegen.

In den letzten Jahren ist durch die öffentliche Diskussion, initiiert von Umwelt- und Naturschutzverbänden, in Deutschland ein neues

Umweltbewußtsein entstanden. Nicht wenige Menschen sind bereit, sich persönlich für den Naturschutz einzusetzen. Aber für einen effektiven Naturschutz ist ein Verständnis ökologischer Zusammenhänge unabdingbar.

Doch ökologische Zusammenhänge sind oft schwer zu begreifen und noch schwerer zu vermitteln. Wir denken, daß die Grundlagen zum Ökologieverständnis im Naturbetrachten und Naturerleben liegen. Diese Erkenntnis muß in Konzepte umgesetzt werden. Das Wochenendseminar Libellen ist dafür nur ein Beispiel.

Libellen sind ein ideales Objekt für die Naturbetrachtung. Sie sind ästhetische Tiere, die bei den meisten Menschen Interesse hervorrufen. Unser Konzept setzt bei der Erlangung von Artenkenntnis an. Das Bestimmen von Tieren setzt voraus, diese Tiere zu berühren. Diese andere Form der Wahrnehmung ist wichtig zum Naturerleben und baut Scheu ab. Die erfolgreiche Bestimmung von Libellen spornt an, weitere Arten zu suchen und zu bestimmen. Dabei macht jeder Einzelne die Erfahrung, daß man bestimmte Libellenarten nur an bestimmten Gewässern findet, sich ihre Lebensraumansprüche unterscheiden müssen.

Die Kenntnis von Lebensgemeinschaften, ihren Anpassungen, ihren unterschiedlichen Zusammensetzungen und ihrer Dynamik ist zum Verständnis von ökologischen Zusammenhängen notwendig. Der Rahmen ist aber oft nicht überschaubar. Beschränkt man sich erst einmal auf einen kleinen Ausschnitt wie den der Libellenlebensgemeinschaften, können am Objekt erste wichtige ökologische Prinzipien, wie z.B. Phänomene der Einnischung oder Sukzession, verdeutlicht werden. Wie nur wenige andere Tiergruppen bieten sie aufgrund ihrer relativ einfachen Bestimmbarkeit und ihrer auffälligen Lebensweise gute Voraussetzungen.

Nach unserer Erfahrung ist schon ein zweitägiger Kurs über Libellen ein recht guter Weg zur Vermittlung von Artenkenntnis und ein Beispiel für einen gangbaren Weg zur Vermittlung ökologischer Zusammenhänge.

Danksagung

An der Betreuung der bisher 6 Libellenkurse beteiligten sich Karsten GRABOW, Otto KALBERLAH, Lutz MÜLLER und Prof. Dr. Georg RÜPELL. Sie trugen mit Teamgeist, Ideen und Erfahrungen ganz entscheidend zur Entstehung und Verbesserung dieses Projektes bei.

Wir bedanken uns herzlich bei Dr. Heiner ENGEL, Dr. Götz KRAPP, Ralph SCHULTE, den Zivildienstleistenden und den Köchinnen, die als Hausherrn bzw. gute Geister in Sunder den reibungslosen Ablauf der Seminare überhaupt erst ermöglicht haben. Unser besonderer Dank gilt aber unseren Seminarteilnehmern, deren Begeigerungsfähigkeit uns immer aufs neue anspornte. Ohne sie wäre das Libellenseminar nicht das, was es heute ist.

Literatur

- DEUTSCHER JUGENDBUND FÜR NATURBEOBACHTUNG (DJN) (Hrsg.) (1988): *Bestimmungsschlüssel für die Libellen der Bundesrepublik Deutschland*. 14. Auflage. Hamburg
- FRANKE, U. (1979): Bildbestimmungsschlüssel mitteleuropäischer Libellen-Larven (Insecta: Odonata). *Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A* 338: 1-17
- INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM (IWF) (1986): *Biologie. Verzeichnis der Wissenschaftlichen Filme*. Göttingen
- INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM (IWF) (1989): *Biologie. Nachtrag zum Katalog 1986*. Göttingen
- MÜLLER, O. (1990): Mitteleuropäische Anisopterenlarven (Exuvien)- einige Probleme ihrer Determination (Odonata, Anisoptera). *Dtsch. ent. Z. NF* 37: 145-187
- ROBERT, P.-A. (1959): *Die Libellen (Odonaten)*. Kümmerli & Frey, Bern
- RÜPELL, G. (Hrsg.)(1989): z.B. Libellen. *Unterricht Biologie* 13 (145): 1-52 (8 S. Beihefter)
- SCHIEMENZ, H. (1953): *Die Libellen unserer Heimat*. Urania, Jena

Abb. 1: Programm eines Wochenendseminars "Libellen I"
(Zielgruppe: Anfänger)

Freitag

20:00 h

- Begrüßung
 - Vorstellung aller Teilnehmer und ihrer besonderen Interessen
 - Dia-Vortrag: Biologie der Libellen - Bauplan, Entwicklung, Schlüpfen, Flug, Paarung und Eiablage
 - Diskussion
-

Samstag

9:00 h

- Dia-Vortrag: Die mitteleuropäischen Libellenarten - Überblick, Einführung in Beobachtung, Fang und Bestimmung

10:30 h

- Exkursion (auf Wiesengelände mit zahlreichen Tümpeln) Intensive Bestimmungsübungen in kleinen Gruppen
- Beobachtungen zu Biologie, Verhalten und Ökologie der vorkommenden Arten

13:30 h

- Exkursion (andere Kleingewässer, Fischteiche)
- Fortsetzung der Bestimmungsübungen Libellenkartiermethoden
- Beobachtungen zu Biologie, Verhalten und Ökologie der vorkommenden Arten

17:00 h

- Auswertung der Exkursionsergebnisse Zusammenstellung einer ersten Artenliste
- Wiederholung der wichtigsten Bestimmungsmerkmale
- Vergleich der Beobachtungen zu Verhalten und Ökologie

20:00 h

- Filme zum Flug und Fortpflanzungsverhalten der Libellen
 - Diskussionen
 - evtl. Dia- Vorträge zu ausgewählten Themen (Fotografie, seltene Arten, Libellen im Mittelmeerraum, der Tropen etc.)
-

Sonntag

9:00 h

- Dia-Vortrag mit Diskussion: Libellen und Naturschutz - Gewässertypen, Gefährungsursachen, Biotopmanagement

10:00 h

- Bestimmungsübungen oder Exkursionen zur
Libellenlarven bzw. Vertiefung der
-exuvien anhand von bisherigen
ausgeteiltem Kenntnisse
Exuvienmaterial

13:30 h

- Offizielles Ende des Seminars, Möglichkeiten zu abschließenden Diskussionen
-

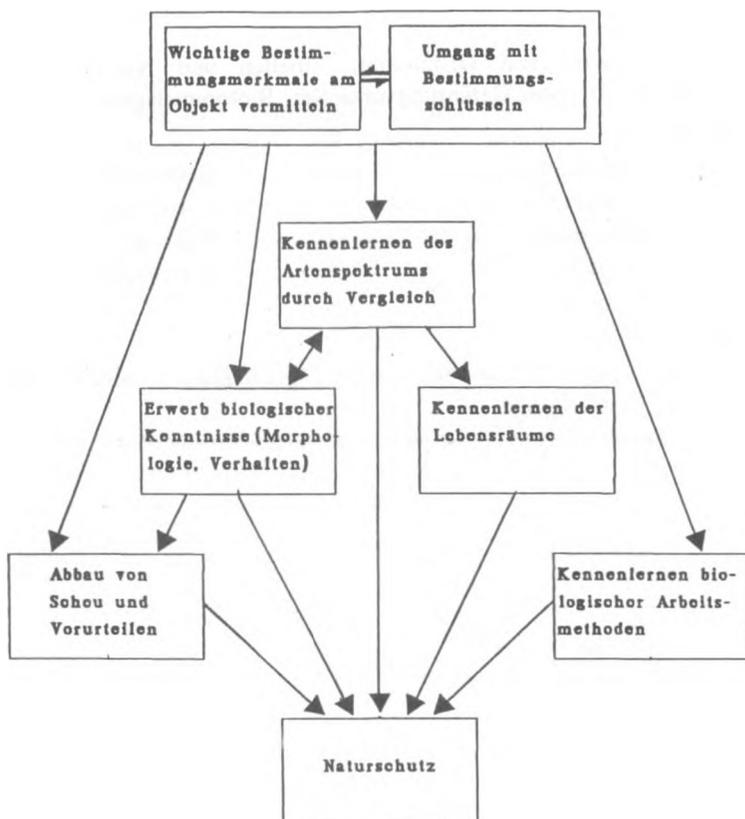


Abb. 2: Inhalte eines Libellenseminars und ihre Beziehungen untereinander