



Zum Stand des Libellenschutzes in Deutschland Ergebnisse einer aktuellen bundesweiten Umfrage

Jürgen Ott

eingegangen: 2. Juni 1993

Summary

On the status of dragonfly protection in Germany: Results of an actual nationwide interview - In spring and summer of the year 1993 a nationwide interview of the GdO e.V. (German Society of Odonatology) was carried out through the autor at all ministries of environment of the different federal states of the Federal Republik of Germany. The aim was to get an overview on the status and importance of dragonfly protection.

The resonance and the quality of the answers of the different governmental agencies was quite different, but it became obvious, that the majority of the species, especially these inhabiting moorlands, running waters and stenoecies species of standing waters, showed negative trends in their populations. These negative tendencies were only due to anthropogenous impacts on the environment. Dragonflies were hardly ever the target of biotope management plans or the reason for protecting a site and only in one federal state (Baden Württemberg) a special program for species protection exists (*Coenagrion mercuriale*) up to now. Also in longterm studies and in biomonitoring programs dragonflies had only a minor importance or were not included at all. In several states still today no statewide mapping was carried out and a permanent actualisation of the data is only known from Baden-Württemberg; the high importance of private investigations and initiatives became very obvious in this interview. In a

few states some scientific investigations were and are carried out but there is no nationwide coordination.

Because of the surprising low importance of dragonflies in nature protection some first demands of the GdO e.V. were pointed out.

Zusammenfassung

Im Frühjahr und Sommer 1993 wurde durch den Verfasser für die GdO e.V. eine bundesweite Umfrage bei allen Ministerien und Landesämtern der einzelnen Bundesländer durchgeführt, die zum Ziel hatte, eine Übersicht über den Stand des Libellenschutzes in der Bundesrepublik Deutschland zu erhalten.

Die Resonanz bzw. der Rücklauf auf den Fragenkatalog war sehr unterschiedlich. Es wurde hierbei deutlich, daß bei den meisten Arten - besonders jedoch bei Moor-, Fließwasser und stenöken Stillwasserarten - negative Bestandsentwicklungen zu verzeichnen sind, die ausschließlich auf anthropogene Veränderungen der Lebensräume bzw. Belastungen zurückzuführen sind. Libellen stehen praktisch nie im Zentrum spezieller Schutzbemühungen und bundesweit existiert nur in einem Bundesland für eine Art ein spezielleres Artenschutzprogramm. Gleiches gilt für die Stellung der Libellen in Dauerbeobachtungskonzepten und in Biomonitoringprogrammen: auch hier spielt diese Artengruppe keine oder eine nur untergeordnete Rolle. In etlichen Bundesländern existieren bis heute noch keine landesweiten Erfassungen und eine Aktualisierung findet kaum statt. Offensichtlich wurde die Bedeutung privater Initiativen. Zwar werden in wenigen Bundesländern einige Forschungsprojekte durchgeführt, doch werden diese nicht koordiniert.

Aufgrund des allgemein niedrigen Stellenwertes des Libellenschutzes werden erste Forderungen erhoben, die in Zukunft durch die GdO noch konkretisiert werden sollen.

Einleitung

Zwischen dem 19. und 21. März 1993 fand in Kaiserslautern die 12. Jahrestagung der GdO e.V. statt. Hierbei war vorgesehen, die Ergebnisse einer im Vorlauf zur Tagung vom Verfasser durchgeführten bundesweiten Umfrage zum Libellenschutz (Februar 1993) in der Bundesrepublik Deutschland vorzustellen.

Da aber zum Zeitpunkt der Tagung aufgrund des geringen Rücklaufes erst wenige Ergebnisse vorlagen, wurde im Mai ein erneuter Durchlauf der Umfrage gestartet. Nunmehr liegen aus fast allen Bundesländern ausreichend Informationen vor, die zum Teil noch durch gezielte Befragung von Spezialisten ergänzt wurden.

Ziel dieser Umfrage war es, eine aktuelle Dokumentation der Bestands- und Gefährdungssituation in den verschiedenen Bundeslän-

dern zu erhalten und eine Erfassung der Aktivitäten im angewandten Naturschutz durchzuführen. Aus diesen Erkenntnissen, die nunmehr vorliegen, sollen Forderungen der GdO als bundesweite Fachvertretung der Odonatologen abgeleitet werden.

Methode

Die nachfolgend dargestellten Fragen wurden den jeweiligen Ministerien bzw. Landesämtern zur Beantwortung übersandt. Die Fragen und die entsprechenden Antworten (zum Teil sinngemäß zusammengefaßt) sind getrennt nach den Bundesländern aufgelistet. Falls zu einer Frage keine konkret verwertbare Antwort gegeben wurde, oder falls überhaupt keine Beantwortung erfolgte, erscheint dann keine Aussage für das entsprechende Bundesland.

Aus Hamburg wurde dem Verfasser kommentarlos das "Artenschutzprogramm Libellen in Hamburg" von 1989 (GLITZ et al., 1989) zugeschickt (das entsprechend ausgewertet wurde) und von Bremen wurden die Anfragen gar nicht beantwortet.

Nachfolgend sind die den Behörden übermittelten Fragen, sowie die entsprechenden Antworten, teilweise durch weitere Recherchen ergänzt, wiedergegeben.

Ergebnisse der Umfrage

1. Gibt es positive Bestandsentwicklungen bei bestimmten Arten?

Mecklenburg-Vorpommern: Bisher nicht, da eine starke Eutrophierung der Gewässer (Landwirtschaft) und eine Belastung durch kommunale Abwässer zu verzeichnen war; eventuell können sich infolge von verstärktem Bau von Kläranlagen Verbesserungen in der Zukunft ergeben (Erhöhung der Wasserqualität).

Berlin: Die Bestände von *Calopteryx splendens* haben sich stabilisiert und auch *Sympecma fusca* und *Leucorrhinia rubicunda* zeigen eine etwas positive Bestandsentwicklung; *Erythromma viridulum*, *Gomphus vulgatissimus*, *Orthetrum cancellatum* und *Sympetrum striolatum* scheinen sich auszubreiten, ansonsten sind nur Fluktua-

tionen zu verzeichnen, jedoch keine deutlichen Verbesserungen der Bestandssituationen.

Brandenburg: *Anax imperator* und *Erythromma viridulum* scheinen sich aufgrund neuer, thermisch begünstigter Gewässer auszubreiten (Bergbaufolgelandschaft der Niederlausitz).

Hamburg: Etliche Arten werden als nicht gefährdet bezeichnet (GLITZ et al. 1989) und *Sympetrum vulgatum* soll von der "Neuanlage von sonnigen Park- und Gartenteichen" profitieren, doch wird explizit für keine Art eine positive Bestandstendenz angegeben.

Schleswig-Holstein: Bei *Sympetrum pedemontanum* beobachtet und entsprechende Tendenzen scheinen auch bei Moorlibellen aufgrund von Renaturierungsmaßnahmen vorzuliegen.

Niedersachsen: Bei wiedervernässten Mooren ist die Ausbreitung von *Leucorrhinia dubia* und *L. rubicunda* zu erwarten; aufgrund günstiger klimatischer Situation in den letzten Jahren wahrscheinlich verstärkt (zeitweise ?) Ansiedlung mediterraner oder mehr kontinental verbreitete Faunenelemente. *Leucorrhinia dubia* hat sich nach Südniedersachsen - wohl aufgrund von Versauerungstendenzen - ausgebreitet.

Nordrhein-Westfalen: Häufige und euryöke Arten (*Aeshna cyanea*, *Ischnura elegans*) scheinen von der Neuanlage von Gewässern zu profitieren. Ebenso positive Bestandsveränderungen scheinen bei *Erythromma viridulum* und *Cercion lindenii* vorzuliegen (warme Sommer), sowie bei *Gomphus vulgatissimus*, von der einige neue Fundpunkte an Ems und Ruhr bestehen.

Sachsen-Anhalt: *Sympetrum pedemontanum* hatte sich in den achtziger Jahren infolge von Meliorationsmaßnahmen stark entwickelt, auch breitet sich *Gomphus pulchellus* als Besiedler von Sekundärwassern nach Osten weiter aus (z.Z. im Bereich Magdeburg angekommen).

Saarland: Positive Bestandsentwicklungen zeigen *Cercion lindenii* und *Gomphus pulchellus*; bemerkenswert ist auch das Auftreten von *Epitheca bimaculata*.

Rheinland-Pfalz: Aufgrund der warmen Sommer vergangener Jahre scheinen sich einige Arten auszubreiten; dies trifft z.B. für *Crocothemis erythraea* und *Sympetrum fonscolombi* zu, die nun nicht mehr ausschließlich im Rheintal, sondern auch schon in der zentralen Pfalz mit reproduzierenden Populationen vertreten sind.

Baden-Württemberg: Eventuell könnten bei *Orthetrum brunneum*, *O. albistylum* und *Crocothemis erythraea* positive Bestandsveränderungen vorliegen, doch sind hierzu noch weitere Auswertungen der Daten notwendig.

Bayern: Durch die Zunahme der Naßbaggerungen in den Flußtätern ist eine Ausbreitung von *Gomphus pulchellus* und *Cercion lindenii* zu beobachten.

2. Sind bestimmte Arten z.Z. akut vom Aussterben betroffen und welche sind dies?

Mecklenburg-Vorpommern: Vom Aussterben bedrohte Arten sind gemäß der Roten Liste von 1993 (in Vorber.): *Lestes barbarus*, *Sympecma paedisca*, *Nehalennia speciosa*, *Onychogomphus forcipatus*, *Epitheca bimaculata*, *Sympetrum striolatum*, *Sympetrum depressiusculum*, *Leucorrhinia albifrons*.

Berlin: Die Bestände von *Gomphus flavipes*, *Aeshna juncea*, *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia dubia* sind mittlerweile vermutlich erloschen. Etliche weitere Arten, so z.B. *Calopteryx virgo*, *Orthetrum coerulescens* und *Orthetrum brunneum* sind in den letzten 10 Jahren erst verschwunden (vgl. JAHN, 1993).

Brandenburg: *Coenagrion mercuriale*, *Nehalennia speciosa*, *Leucorrhinia caudalis*, *Somatochlora arctica*.

Hamburg: Nach GLITZ et al. (1989) sind dies: *Aeshna subarctica*, *Sympetrum striolatum*, *Calopteryx virgo*, *Ceriagrion tenellum*, *Erythromma viridulum*, *Lestes barbarus*, *Nehalennia speciosa*, *Platycnemis pennipes*, *Sympecma fusca*.

Schleswig-Holstein: k.A., nach einer älteren Arbeit (FISCHER, 1984) sind vor allem rückläufige Bestandsentwicklungen bei den

Moor- und Fließwasserlibellen zu verzeichnen, aktuelle Daten fehlen jedoch.

Niedersachsen: Offensichtlich ist keine - zumindest heimische, also nicht an Sonderstandorten anzutreffende - Art akut bedroht.

Nordrhein-Westfalen: Aktuell ist *Coenagrion ornatum* akut bedroht und von einigen anderen Arten, z.B. *Sympetrum depressiusculum*, sind nur Vorkommen von einem einzigen Standort bekannt.

Sachsen-Anhalt: In dieser Kategorie sind fast ausnahmslos Moor- und Fließwasserlibellenarten zu finden (MÜLLER, 1993).

Thüringen: *Coenagrion mercuriale*, *Ophiogomphus cecilia*, *Somatochlora alpestris*; *Sympetrum depressiusculum*.

Saarland: Genannt werden: *Lestes barbarus* und *L. virens*, *Coenagrion mercuriale* (Vorkommen am bekannten Fundort erloschen), *Gomphus vulgatissimus*, *Brachytron pratense* (stark negativer Bestandstrend), *Aeshna isosceles*, *Cordulegaster bidentata* und *Epitheca bimaculata*.

Rheinland-Pfalz: Neben *Ceriagrion tenellum*, *Epitheca bimaculata*, *Leucorrhinia caudalis* sind vor allem die Moor- und Fließwasserarten in der höchsten Gefährdungskategorie; am bedrohtesten erscheinen hierbei *Leucorrhinia rubicunda*, *Somatochlora arctica* und *Onychogomphus forcipatus*.

Baden-Württemberg: Hier sind ebenfalls vor allem Moor- und Fließgewässerarten zu nennen; Arten mit landesweit weniger als 10 bodenständigen Vorkommen sind nach dem 9. Sammelbericht der Schutzgemeinschaft Libellen (BORSUTZKI et al., 1993): *Ceriagrion tenellum*, *Coenagrion lunulatum*, *Nehalennia speciosa*, *Aeshna caerulea*, *Gomphus simillimus*, *Epitheca bimaculata*, *Sympetrum meridionale*, *Leucorrhinia rubicunda* und *L. caudalis*.

Bayern: Es sind neben *Nehalennia speciosa*, *Aeshna isosceles* und *Libellula fulva* ausnahmslos die "klassischen" Moor- und Fließgewässerarten.

3. Was sind die Ursachen für positive bzw. negative Bestandsentwicklungen?

Mecklenburg-Vorpommern: Als Ursachen für den Rückgang werden genannt: Moorentwässerung, Grundwasserabsenkung, Gewässerausbau, Herbizid- und Insektizideinsatz, Verschmutzung und Mahd der Gewässerränder, Eutrophierung sowie Trockenlegung und Verfüllung von Kleingewässern.

Berlin: Als Gründe für eine negative Bestandsentwicklung sind vor allem Probleme bei der Wasserqualität, sowie Vermüllung von Gewässern und Röhrichtzerstörung zu nennen. Desweiteren wirken sich Grundwasserabsenkung, Entkrautungsmaßnahmen und Eutrophierung (v.a. Krebschere) und intensive Gewässernutzung (Wellenschlag am Ufer) aus. *Erythronema viridulum* profitiert neben der günstigen klimatischen Situation der letzten Jahre von einer Eutrophierung (bis zu einer gewissen Grenze), *Gomphus vulgatissimus* besiedelt neu entstandene Baggerseen (an ursprünglichen Gewässern Rückgang) und profitiert damit ebenso wie *Orthetrum cancellatum* von neu angelegten Gewässern.

Brandenburg: Gefährdungsursachen sind nach der Roten Liste: Ausbau von Gewässern, Eutrophierung, Gewässervergiftung, intensive Fischwirtschaft, Fischbesatz, Freizeitsport, Beseitigung von Gewässern, Entwässerung von Feuchtgebieten und Vernichtung der Wasservegetation.

Hamburg: In den Artbeschreibungen bei GLITZ et al. (1989) werden als Ursachen negativer Bestandsentwicklungen Gewässerausbau und Verschmutzung, hoher Entenbesatz der Gewässer, Trockenlegung, Verfüllung und Beseitigung von Gewässern, Umwandlung von Gewässern in Fischteiche, Grundwasserabsenkung, Abtorfung, Kultivierung und Bebauung von Moorflächen, Eutrophierung und Einschwemmung von Insektiziden genannt.

Schleswig-Holstein: Nach FISCHER (1984) sind die Gründe auf menschliche Einwirkungen zurückzuführen und zu nennen sind v.a. Trockenlegung, Verfüllung und Ausbau von Gewässern.

Niedersachsen: Negative Entwicklungen sind weiterhin durch die intensivierete landwirtschaftliche Bodennutzung zu verzeichnen, po-

sitive durch das Niedersächsische Moorschutzprogramm, wodurch nach der Abtorfung die Moore wiedervernäßt werden.

Nordrhein-Westfalen: Die Neuanlage von Gewässern fördert einige wenige Arten, negativ wirken sich aus: Gewässerverschmutzung, Eutrophierung (v.a. Stillgewässer, Verursacher ist die Landwirtschaft), Biozideinsatz, Ausbau und naturferne Unterhaltung, Freizeitbetrieb, überhöhter Fischbesatz, Entwässerung und Beseitigung von Feuchtgebieten.

Sachsen-Anhalt: Neben natürlichen Sukzessionsprozessen sind vor allem die folgenden Ursachen zu erkennen: Eutrophierung und Schadstoffbelastung der Gewässer, Ausbau und Räumung von Fließgewässern, Anlage von Fischteichen in/an Fließgewässern, intensiviert Freizeitnutzung, Fischbesatz und Angelnutzung, Entwässerung und Grundwasserabsenkung und landwirtschaftliche Intensivnutzung.

Thüringen: Nach der Roten Liste: Kanalisierung und Ausbau von Fließgewässern, Abwasserbelastung, Verfüllung von Kleingewässern und Grundwasserabsenkung, Nährstoffeintrag und Schadstoffkontamination durch die Landwirtschaft.

Saarland: Die vorhandenen Daten lassen eine gesicherte Interpretation noch nicht zu.

Rheinland-Pfalz: Als hauptsächliche Gefährdungsursachen werden genannt: Gewässerverschmutzung, Verfüllung und Trockenlegung von Gewässern, Gewässerausbau, Freizeitbetrieb, intensive Landwirtschaft, Zerstörung der aquatischen Vegetation und der Ufervegetation.

Baden-Württemberg: Bekannt sind die Ursachen bei *Coenagrion mercuriale* (BUCHWALD et al., 1989) und bei *Orthetrum coerulescens* (BUCHWALD et al., 1990).

Bayern: Nach der Roten Liste sind zu nennen: Eutrophierung, Entwässerung und direkter Lebensraumverlust, Grundwasserabsenkung, auch in Verbindung mit Gewässerausbau, Beseitigung der Gewässervegetation, Intensivierung der Fischwirtschaft, zunehmende Erholungsnutzung an den Gewässern, Verfüllung von Kleingewässern, Intensivierung der Landnutzung.

4. Gibt es landesweite Programme zum Libellenschutz?

Derartige Programme gibt es bisher noch in keinem Bundesland, lediglich in Baden-Württemberg ist ein landesweites Artenhilfsprogramm in Bearbeitung ("Gefährdete Libellenarten in Baden-Württemberg, in Zusammenarbeit von LfU und SGL); hierzu haben BUCHWALD et al. (1993) kürzlich eine Übersicht gegeben. In Bayern greift teilweise das Bayerische Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP). In Berlin ist ein entsprechendes Programm vorgesehen.

5. Werden in Ihrem Bundesland konkrete Biotop- bzw. Artenschutzprogramme, die den Libellenschutz betreffen, durchgeführt?

Mecklenburg-Vorpommern: Indirekt über Wiedervernässung ehemaliger Feuchtwiesen, Renaturierung von Bachläufen und Sanierung von Kleingewässern.

Berlin: Es werden in verschiedenen Naturschutzgebieten Langzeitprogramme durchgeführt, bei denen auch die Libellen mitbetrachtet werden.

Brandenburg: Indirekt über integrierte Konzepte für Arten- und Biotopschutz, vor allem bei Großschutzgebieten und Truppenübungsplätzen.

Hamburg: In GLITZ et al. (1989) sind einige allgemein gültige Hinweise für die Gruppen "Flußlibellen, Moorlibellen, Teichlibellen, wärmeliebende Libellen und Sumpflibellen" (sic) gegeben.

Schleswig-Holstein: Ein landesweites Biotopverbundsystem ist in Bearbeitung, zum Teil wirken auch andere Arten- und Biotopschutzmaßnahmen und Hochmoor-Renaturierungs- und Fließgewässerschutzkonzepte.

Niedersachsen: Indirekt durch das Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem und das Moorschutzprogramm; der Schutz von *Coenagrion mercuriale* wird durch den Kontakt zu den Gewässer-

unterhaltungsverbänden erreicht und das einzige bekannte Vorkommen von *Nehalennia speciosa* wurde als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Nordrhein-Westfalen: Indirekt wirken das Kleingewässerprogramm, das Feuchtwiesenschutzprogramm und das Gewässerauenprogramm, sowie Biotoppflege- und Entwicklungspläne und Biotopmanagementplanungen.

Sachsen: Indirekt durch Artenschutzprogramme für Fischotter, Weißstorch, Biber und Flußperlmuschel.

Sachsen-Anhalt: Indirekt über andere Programme (Großschutzgebietskonzeptionen).

Thüringen: Zum Teil erfolgen Pflege- und Entwicklungskonzepte, z.B. für Truppenübungsplätze, von denen Libellen indirekt profitieren.

Saarland: Konkrete Libellenschutzprogramme existieren nicht, jedoch greifen andere Biotopschutzmaßnahmen (Unterschutzstellungen, Fließgewässer-Renaturierungen).

Rheinland-Pfalz: Andere Artenschutzprojekte (Amphibien, Würfelnatter, Flußperlmuschel) wirken sich indirekt aus.

Baden-Württemberg: Seit drei Jahren ist ein Artenschutzprogramm für *Coenagrion mercuriale* im Oberrheingebiet in der Umsetzung, für *Ophiogomphus cecilia* und *Leucorrhinia rubicunda* oder *L. pectoralis* sind ebenfalls Umsetzungen der Programme geplant.

6. Welche Forschungsprojekte bezüglich der Ökologie von Libellen werden in Ihrem Bundesland derzeit durchgeführt oder sind in Planung?

Mecklenburg-Vorpommern: Keine.

Berlin: Keine.

Brandenburg: Keine.

Niedersachsen: Forschungsprojekte werden vom Zoologischen Institut der Universität Braunschweig durchgeführt (AG Prof. RÜPPEL, v.a. Verhaltensbiologie und -ökologie, Biologie der Larven).

Nordrhein-Westfalen: Spezielle Projekte von Seiten des Landes existieren nicht, es beschäftigen sich aber intensiv mit Libellen die Professoren Schmidt (Essen) und Rudolph (Münster), sowie die Arbeitsgruppe von Professor GERKEN (Höxter), die sich vor allem mit der Bestandsdokumentation, Synökologie und Populationsökologie befaßt.

Sachsen: Ein Projekt (Inhalt, Ziel unbekannt) ist in Planung.

Sachsen-Anhalt: Hier werden faunistisch-ökologische Untersuchungen durch die Fachgruppe Faunistik und Ökologie Staßfurt genannt.

Thüringen: Eine Untersuchung der Fließwasserlibellen ist in Planung.

Saarland: Biologie und Ökologie von *Epitheca bimaculata* wird durch TROCKUR (1993) untersucht; eine Unterstützung dieser privaten Initiative ist vorgesehen.

Rheinland-Pfalz: Im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht wurde durch den Verfasser aktuell eine "Studie zur Umsetzung des Libellenschutzes im Rahmen der Leitbildentwicklung von Fließgewässern" erstellt (OTT, 1993a).

Hessen: Keine.

Baden-Württemberg: An der Universität Freiburg, insbesondere am Lehrstuhl von Frau Professor Wilmanns, laufen diverse Diplom- und Doktorarbeiten und darüberhinaus werden im Rahmen der landesweiten Artenhilfsprogramme gefährdete Arten untersucht.

Bayern: Keine.

7. Gibt es regionale oder landesweite Libellenkartierungen und werden diese aktualisiert?

Mecklenburg-Vorpommern: Beobachtungsdaten zur Libellenfauna werden im Landesamt für Umwelt und Natur erfaßt, eine Zusammenfassung der Daten ist geplant.

Berlin: Eine Aktualisierung einer Kartierung von JAHN (1984) ist vorgesehen und es werden für Gesamtberlin bereits vorliegende Daten gespeichert.

Brandenburg: Es wird zur Zeit keine koordinierte landesweite Kartierung durchgeführt.

Schleswig-Holstein: Nein.

Niedersachsen: Von der Fachbehörde für Naturschutz wird ein Tiererfassungsprogramm durchgeführt, das auch laufend fortgeschrieben wird.

Nordrhein-Westfalen: Für das Rheinland liegt eine Erfassung durch KIKILLUS und WEITZEL (1981) und für Westfalen durch GRIES und OONK (1975) vor, wobei für Westfalen die Aktualisierung begonnen wurde. Zudem werden einige lokale Kartierungen durchgeführt.

Sachsen: Hier wird eine (offensichtlich privat organisierte, Anm. Verf.) Kartierung genannt.

Sachsen-Anhalt: Landesweit wird 1993 mit einer Kartierung begonnen, frühere lokale Kartierungen liegen vor.

Thüringen: Landesweite aktuelle Erfassungen fehlen, es wurden jedoch lokal im Rahmen von anderen Untersuchungen (z.B. Truppenübungsplätze) neuere Erfassungen durchgeführt und die älteren Daten aufbereitet. Kartierungen von Fließwasser-, Tümpel- und Moorlibellen sind vorgesehen.

Saarland: Auf ehrenamtlicher Basis wird eine landesweite Kartierung durchgeführt, die auch aktualisiert werden soll.

Rheinland-Pfalz: In Rheinland-Pfalz wurden mehrere, vornehmlich durch Mitarbeiter der GNOR (Gesellschaft für Naturschutz und

Ornithologie Rheinland-Pfalz) organisierte, Kartierungen für die jeweiligen Regierungsbezirke durchgeführt: NIEHUIS (1984 und 1985), KIKILLUS und WEITZEL 1981, LIESER und VALERIUS (1985) und EISLÖFFEL (1989); eine Aktualisierung wäre dringend notwendig, aber ist bisher offensichtlich nicht vorgesehen.

Baden-Württemberg: Die Erfassung der Libellen in Baden-Württemberg wird durch die SGL (Schutzgemeinschaft Libellen) durchgeführt, wobei jahrweise sogenannte "Sammelberichte" mit den aktuellsten Daten erscheinen.

Bayern: Neben der Kartierung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (Erstellung einer Artenschutzdatenbank), wird eine ebenfalls landesweite Kartierung durch die "Arge Libellenkartierung" (Ansprechpartner K. Kuhn) erstellt. Beide Kartierungen sollen aufeinander abgestimmt werden und aus den Ergebnissen soll ein Arbeitsatlas erstellt werden. Desweiteren existieren noch einige regionale Kartierungsprojekte.

8. Werden in Ihrem Bundesland Libellen im Rahmen von Dauerbeobachtungs-konzepten oder Biomonitoringprogrammen mitbetrachtet?

Mecklenburg-Vorpommern: Nein.

Berlin: Nein.

Brandenburg: Keine speziellen Programme, zum Teil werden Libellen in anderen Programmen mitbearbeitet (Seenkataster, sensible Fließgewässer, Truppenübungsplätze).

Schleswig-Holstein: Nein.

Niedersachsen: In Monitoring-Programmen, v.a. zu Naturschutzgebieten sind auch Libellen integriert.

Nordrhein-Westfalen: Nein. Eine Dauerbeobachtung von einigen Gewässern erfolgte durch M. WEITZEL, durch die LÖLF sowie durch die Arbeitsgruppen von Prof. SCHMIDT, Essen und Prof. GERKEN, Höxter.

Sachsen-Anhalt: Landesweit nicht, jedoch lokal durch die Fachgruppe Faunistik und Ökologie Staßfurt.

Thüringen: Noch nicht durchgeführt, lokal aber aufgrund der erhobenen Daten möglich.

Saarland: Nein.

Rheinland-Pfalz: Nur ausnahmsweise, z.B. bei den Untersuchungen zur Entwicklung der "Mechtersheimer Tongruben", sowie durch einige private Initiativen (WEITZEL, im Rheinland¹).

Baden-Württemberg: Existiert nur als Bestandteil des Artenschutzprogrammes für die Helm-Azurjungfer.

9. Welche landesweiten Programme werden durchgeführt, die auch eine Bedeutung für den Libellenschutz oder einen indirekten Bezug dazu haben?

Mecklenburg-Vorpommern: Siehe Frage 5.

Berlin: Eine Konkretisierung der Vorschläge für ein Artenhilfsprogramm, das für den Westteil der Stadt erarbeitet wurde (JAHN, 1984), wird z.Z. vom Senat für Gesamtberlin in die Wege geleitet.

Brandenburg: Siehe Frage 5 und 8.

Hamburg: In GLITZ et al. (1989) werden einige Maßnahmen genannt und deren positive Wirkung auf die Libellenfauna dargestellt; daraus geht aber nicht hervor, ob diese speziell mit dem Ziel des "Libellenschutzes" durchgeführt wurden.

Schleswig-Holstein: Siehe Frage 5.

Niedersachsen: Siehe Frage 5.

Nordrhein-Westfalen: Siehe Frage 4 und 5; nach Professor GERKEN (1993, mdl. Mitt.) ist eine landesweite Bestandsdokumentation geplant, die 1994 beginnen soll.

Sachsen: Siehe Frage 5.

¹) Eine Kiesgrube bei Ludwigshafen seit 1980 (d. Verfasser)

Sachsen-Anhalt: Die Naturschutzgebiet- bzw. Großschutzgebiets-Ziele wirken hier indirekt.

Thüringen: Ein Grobkonzept für den Arten- und Biotopschutz, wo auch Libellen der Gefährdungskategorien 1 und 2 berücksichtigt werden sollen, ist in Bearbeitung.

Saarland: Ausweisung und Pflege von Schutzgebieten, Schutz von Biotopen gemäß § 25 Saarländisches Naturschutzgesetz, Pflege von landwirtschaftlichen Sonderstandorten, Gewässerrenaturierungs- und Gewässerrandstreifenprogramme, Flächenankaufsprogramm der Naturlandstiftung Saar.

Rheinland-Pfalz: Siehe Frage 5.

Baden-Württemberg: Siehe 4 und 5.

Bewertung der Umfrageergebnisse

Die Beantwortung des den Behörden übermittelten Fragenkataloges war insgesamt sehr unterschiedlich: Teilweise erhielt der Verfasser mehrseitige und sehr detaillierte Angaben (z.B. Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz), teilweise wurde auch nur die Rote Liste mit einem knappen Kommentar übersandt, oder es erfolgte sogar überhaupt keine Beantwortung (Bremen). Oft wurde der Fragenkatalog auch an externe Spezialisten, die meist auch die Bearbeiter der Roten-Listen sind, zur Beantwortung weitergeleitet bzw. von diesen ergänzt.

Im behördlichen Naturschutz sind offensichtlich nur wenige Spezialisten für Odonatologie vertreten, was in manchen Ländern auch dazu geführt hat, daß diese Gruppe in den Naturschutzbemühungen verhältnismäßig unterrepräsentiert ist (im Vergleich z.B. zur Bedeutung von Vögeln und Amphibien in entsprechenden Fachplanungen).

Bemerkenswert ist insgesamt, daß auch bei dieser sehr gut bekannten und seit Jahren immer mehr in den Mittelpunkt von Naturschutzbemühungen getretenen Gruppe, immer noch erhebliche Erfassungslücken bestehen. In einigen Ländern liegt sogar bis heute

noch nicht einmal eine einzige (oder erste) landesweite Erfassung der Fauna vor (Beispiel: Hessen, Schleswig-Holstein, auch in praktisch allen neuen Bundesländern).

Nachkartierungen oder Dauerbeobachtungen von Lebensräumen oder Populationen werden in der Regel ebenfalls nicht durchgeführt und so liegen zwangsläufig auch kaum gesicherte Daten zur Bestandsentwicklung von vielen Arten vor. Eine sehr positive und nachahmenswerte Ausnahme liegt in Baden-Württemberg vor, wo die "Schutzgemeinschaft Libellen" einen jährlichen Erfassungsbericht veröffentlicht und damit auch längerfristig Bestandsveränderungen dokumentiert.

Oft wird der Libellenschutz auch von ehrenamtlichen Spezialisten durchgeführt und nur von diesen Initiativen vorangetrieben, die zum Teil eine bemerkenswerte Datenfülle mit hoher Aussageschärfe produzieren (Beispiel: Baden-Württemberg, in gewissem Maße auch Rheinland-Pfalz).

Insgesamt zeigt sich, daß eine Verbesserung der Bestandssituation bei bedrohten Arten praktisch bundesweit nicht in Sicht ist; auch weiterhin sind vor allem Fließwasser- und Moorarten besonders bedroht, zu denen sich neuerdings offensichtlich auch noch andere anspruchsvollere Stillwasserarten gesellen, die bestimmte Biotopbedingungen benötigen (z.B. *Aeshna isosceles*, *Brachytron pratense*, *Coenagrion pulchellum*). Positive Bestandsentwicklungen gibt es lediglich bei einigen Moorarten in Norddeutschland, was auf Renaturierungen und Versauerungstendenzen zurückgeführt werden kann und bei einigen Stillwasserarten (*Cercion lindeni*, *Gomphus pulchellus* etc.), die von der Neuanlage von Gewässern profitieren.

Alle genannten Gründe für Rückgangstendenzen lassen sich auf anthropogene Veränderungen in der Landschaft oder bei den jeweiligen Lebensräumen zurückführen, die dann direkt oder indirekt auf die einzelnen Arten wirken. Genannt werden vor allem: Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Eutrophierung sowie Abwasser- und Schadstoffbelastung, intensive Nutzung als Freizeit- und Angelgewässer, Gewässerausbau und intensive Nutzung im Umfeld. Dabei erfolgt entweder eine direkte Vernichtung der Lebensräume (z.B. durch Trockenlegung und Grundwasserabsenkung) oder auch eine

Übernutzung (z.B. Freizeitbetrieb, Fischbesatz) und damit eine Entwertung als Lebensraum. Praktisch alle Gefährdungsursachen und deren Auswirkungen sind seit längerem bekannt und schon ausführlich dokumentiert, doch werden die Ursachen offensichtlich nicht "abgestellt" und werden auch in Zukunft noch weiter wirken (vgl. OTT, 1993b). Besonders betroffen sind naturgemäß alle aquatischen Lebensräume, doch wirken auch Veränderungen im Umfeld und oft sind Eingriffe in komplexe Wirkungsgefüge zu befürchten, deren Auswirkungen derzeit noch nicht abzusehen sind.

Libellen profitieren oft zwar indirekt von Biotop- und Artenschutzprogrammen für "attraktivere" Arten der Feuchtgebiete, wie Fischotter, Weißstorch, Biber, Flußperlmuschel o.ä. und von Programmen für bestimmte Feuchtgebietslebensräume (Fließgewässer, Feuchtwiesen), sie selbst sind aber nicht im eigentlichen Zentrum der Schutzbemühungen. Landesweite Programme zum Libellenschutz existieren bisher - außer in Baden-Württemberg für *Coenagrion mercuriale* - noch in keinem Bundesland.

Landesweite Forschungsprojekte oder Forschungsprojekte zum Artenschutz fehlen praktisch bundesweit, hier ist ein erhebliches und in dieser Form sicher erschreckendes Ergebnis zu Tage getreten. Zwar werden an einigen Universitäten, zum Teil auch seit Jahren schon, wissenschaftliche Arbeiten durchgeführt, doch ist eine kontinuierliche Arbeit auf Gruppen an den Universitäten Freiburg, Braunschweig und Höxter beschränkt.

Gleiches gilt für den Bereich "Erfolgskontrolle", z.B. von Renaturierungsmaßnahmen (Moorrenaturierungen) und für Langzeitstudien. Hierzu liegen praktisch keine langfristig angelegten Untersuchungen und damit auch kaum verwertbare Aussagen vor. Gibt es diese, so entspringen sie privaten Initiativen.

Die GdO e.V. als bundesweite Interessenvertretung wird das Ergebnis der Umfrage zum Anlaß nehmen, einen entsprechenden Forderungskatalog auszuarbeiten und diesen den jeweilig zuständigen Ministerien und Landesämtern zukommen zu lassen. Zentrale Forderungen werden dabei sein, daß der Stellenwert des Libellenschutzes auf allen Ebenen drastisch erhöht werden muß, und eine verstärkte Integration dieser Tiergruppe in Naturschutzprogramme

und die angewandte Forschung zu erfolgen hat. Libellen sollten darüberhinaus auch verstärkt in Dauerbeobachtungsprogramme (Sukzessionsforschung) und in Monitoringprogramme aufgenommen werden, und Arbeiten zur Aut- und Populationsökologie sind zu fördern. Besonderes Augenmerk sollte auf die Möglichkeit des Einsatzes von Libellen als Leit- und Zielarten im Rahmen von Planungen gelegt werden.

Eine Koordination dieser Forschungsarbeiten könnte von der GdO e.V. in Form einer Informationsbörse organisiert werden.

Danksagung

Für die Mitarbeit sei den jeweiligen Behörden und Informanten bereits an dieser Stelle sehr herzlich gedankt.

Literatur

- ALTMÜLLER, R. (1985): *Libellen. Beitrag zum Artenschutzprogramm - Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen*. Herausgegeben vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt in Hannover. 27 S.
- ASKEW, R.R. (1988): *The dragonflies of Europe*. 291 S. Harley Books, Colchester
- BEUTLER, H. (1992): Rote Liste Libellen. In: *Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste*, S. 223-225. Potsdam
- BORSUTZKI, H., R. BUCHWALD, B. HÖPPNER und A. SACHANOWSKI (1993): *9. Sammelbericht (1993) über Libellenvorkommen (Odonata) in Baden-Württemberg*. Hrsg. Schutzgemeinschaft Libellen in Baden-Württemberg, 36 S.
- BUCHWALD, R. und B. SCHMIDT (1990): Der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*, Odonata) in Südbaden - Spezielle Untersuchungen zu ökologischen Ansprüchen, Populationsdynamik und Gefährdung. *Mit. bad. Landesver. Naturk. Natursch. N.F.* 15 (1): 109-144
- BUCHWALD, R., B. HÖPPNER und W. RÖSKE (1989): Gefährdung und Schutzmöglichkeit grundwasserbeeinflusster Wiesenbäche und -gräben in der Oberrheinebene - Naturschutzorientierte Untersuchungen an Habitaten der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*, Odonata). *Natur und Landschaft* 64 (19): 389-403
- BUCHWALD, R. und W. RÖSKE (1993): Das Artenhilfsprogramm für gefährdete Libellenarten in Baden-Württemberg. *Z. Ökologie und Naturschutz* 2 (2): 129-130
- BURMEISTER, E. G. (1988): Unsere heimischen Libellen - Aufgaben für die Faunistik und Vorschläge für Hilfsprogramme. *Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz*, Heft 79: 13-26
- DIDION, A. und J. GERSTNER (1988): Die Libellen (Odonata). In: *Minister für Umwelt (1988) (Hrsg.): Rote Liste - Bedrohte Tier- und Pflanzenarten im Saarland*. S. 46-49
- EISLÖFFEL, F. M. NIEHUIS und M. WEITZEL - unter Mitarbeit von M. und U. BRAUN, J. OTT, H. SCHAUSTEN und L. SIMON (1993): *Rote Liste der*

- bestandsgefährdeten Libellen (Odonata) in Rheinland-Pfalz*. Hrsg. Ministerium für Umwelt Mainz
- FISCHER, C. (1984): *Libellen Schleswig-Holsteins. Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum der Universität Kiel, Supplement 2*.
- GLITZ, D., H.J. LOHMANN und W. PIPER (1989): *Artenschutzprogramm Libellen in Hamburg. Naturschutz und Landespflege in Hamburg 26/1989*. Hrsg. Umweltbehörde in Hamburg, 92 S.
- JAHN, P. (1984): *Die Libellen des Landes Berlin. Bestandsentwicklung - Gefährdung - Schutz*. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz.
- JAHN, P. (1993): *Materialien zur Bestandsentwicklung der Libellen in Berlin*. Unveröffentlichtes Manuskript, 5 S.
- KIKILLUS, R. und M. WEITZEL (1981): *Grundlagenstudien zur Ökologie und Faunistik der Libellen des Rheinlandes*. Pollichia-Buch Nr. 2. 244 S.
- KUHN, K. (1992): Rote Liste gefährdeter Libellen (Odonata) Bayerns. *Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz*, Heft 111: 76-79
- KUHN, J. (1993): Artenhilfsprogramme für Libellen in Südbayern: *Nehallemia speciosa* (Charpentier), *Aeshna subarctica elisabethae* Djakonov, (Zygoptera: Coenagrionidae; Anisoptera: Aeshnidae, Libellulidae). *Libellula* 11 (3/4): 141-140
- MÜLLER, J. (1993): *Rote Liste der Libellen des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*. Im Druck
- NIEHUIS, M. (1984): Verbreitung und Vorkommen der Libellen (Insecta: Odonata) im Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz und im Nahetal. *Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz* 3 (1): 1-203
- NIEHUIS, M. (1985): Materialien zum Libellenschutz in Rheinland-Pfalz: I. Katalog wichtiger Libellenbrutgewässer im südlichen Rheinland-Pfalz. *Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz* 3 (4): 536-607
- OTT, J. (1993 a): *Studie zur Umsetzung des Libellenschutzes im Rahmen der Leitbildentwicklung zur Sicherung und Entwicklung naturnaher Fließgewässerökosysteme*. Im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Oppenheim, 59 S.
- OTT, J. (1993b): Do dragonflies have a chance in industrialized countries? (in prep.)
- SCHMIDT, E. und M. WOIKE - unter Mitarbeit von R. JÖDICKE, R. RUDOLPH und M. WEITZEL (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Libellen (Odonata). In: *Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen*, Bd. 4, 2. Fassung, Hrg. LÖLF, S. 199-204
- TROCKUR, B. (1990): Aktuelles, bodenständiges Vorkommen von *Epitheca bimaculata* (Charpentier, 1825) im Saarland. *Libellula* 9 (3/4): 139-151
- TROCKUR, B. (1993): Neues zum *Epitheca*-Vorkommen im Saarland. *Libellula* 12 (3/4): 49-61
- WEITZEL, M. (1985): Materialien zum Libellenschutz in Rheinland-Pfalz: II. Katalog wichtiger Libellenbrutgewässer im nördlichen Rheinland-Pfalz. *Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz* 3 (4): 608-724
- WILDERMUTH, H. (1991): Libellen und Naturschutz - Standortanalyse und programmatische Gedanken zu Theorie und Praxis im Libellenschutz, *Libellula* 10 (1/2): 1-34
- ZIMMERMANN, W. und D. MEY (1993): Rote Liste der Libellen (Odonata) Thüringens. *Naturschutzreport*, H.5: 59-62

Anhang

Es folgen die Adressen der Behörden mit den jeweiligen Bearbeitern sowie der zusätzlichen Informanten - ihnen sei für Ihre Mitarbeit ganz herzlich gedankt!

Mecklenburg-Vorpommern:

Dr. R. Labes
Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern
Schloßstr. 6-8
D-19048 Schwerin

Berlin:

Herr Schwarz
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz
Lindenstr. 20-25
D-10969 Berlin

und

Herr Peter Jahn
Schillerpromenade 30
D-12049 Berlin

Brandenburg:

Dr. H. Beutler
Landesumweltamt
Brandenburg, Abt. Naturschutz, Naturschutzstation Beeskow
Bahrendorfer Str. 31
D-15848 Beeskow

Hamburg:

Umweltbehörde
Hamburg
Steindamm 22
D-20099 Hamburg

Schleswig-Holstein:

Dr. Hemmerling
Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein
Hansaring 1
D-24145 Kiel

Bremen:

Keine Beantwortung

Niedersachsen:

Dr. R. Altmüller
Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
Scharnhorststr. 1
D-30175 Hannover

Nordrhein-Westfalen:

Herr Hübner-Misiak
Landesanstalt für Ökologie und Forstplanung
Nordrhein-Westfalen
Leibnizstr. 10
D-45659 Recklinghausen

Sachsen:

Dr. R. Steffens und Herr Zöphel
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Wasastr. 50
D-01445 Radebeul

Sachsen-Anhalt:

Dr. J. Müller
Ministerium für Umwelt und Naturschutz
Pfälzer Straße
D-39106 Magdeburg

Thüringen:

Herr Fritzlar
Thüringer Landesanstalt für Umwelt
Prüssingstr. 25
D-07745 Jena

Saarland:

Herr Gerstner
Landesamt für Umweltschutz
Don-Bosco-Str. 1
D-66119 Saarbrücken

Rheinland-Pfalz:

Dr. Rühl
Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht
Amtsgerichtsplatz 1
D-55276 Oppenheim

Hessen:

Dr. Schütz
Hessisches Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz
Hölderlinstr. 1-3
D-65187 Wiesbaden

Baden-Württemberg:

Dr. Rainer Buchwald
Universität Freiburg,
Institut für Geobotanik
Schänzlestr. 1
D-79104 Freiburg

Bayern:

Herr Sturm
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
Rosenkavallerplatz 3
D-81925 München

ergänzt durch

Herrn Dr. Klaus Kuhn
Jakoberwallstr. 25
D-86153 Augsburg

Erste Ergebnisse von Untersuchungen zum *Epitheca*-Vorkommen im Saarland (Anisoptera: Corduliidae)

Bernd Trockur

eingegangen: 11. Juni 1993

Summary

There is a short view on the first results from investigations to the finding of *Epitheca bimaculata* in the Saarland. Some interesting aspects about the "best" breeding sites are given, such as dates on phenology, habitats of the males, localities of the exuviae around the shore-line and their relations to places of egg-strings.

Einleitung und Methodik

Seit dem Erstnachweis von *Epitheca bimaculata* im Jahr 1988 (TROCKUR, 1989) hat sich das Vorkommen im Saarland erfreulich positiv entwickelt. Nachdem in den Jahren 1990 und 1991 die Zahl der Nachweise über 4 auf 9 Gewässer stieg, ist der Stand für 1992 12 Fundorte, für 7 davon liegen Exuviennachweise vor. Dieser Anstieg an *Epitheca*-Fundorten ist weniger eine Folge von Neuansiedlungen oder Neubesiedlungen von Gewässern (die in den letzten Jahren sicherlich stattgefunden haben müssen, siehe unten), sondern vielmehr durch die Intensivierung der Untersuchungsaktivität in diesen zwei Jahren zu erklären. So wurden in den Jahren 1991 und 1992 neben der gezielten Suche an weiteren Gewässern in der näheren und weiteren Umgebung annähernd an jedem Tag in der Emergenz- und Flugperiode (teils ganztägige) Kontrollgänge