



Pedemontanum

online unter: >www.laus-miller.de<
Mitteilungsblatt der AG Odonatenfauna Sachsen-Anhalt
der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V. (EVSA e.V.)

Nr. 5 - Dezember 2004 - Magdeburg

Herausgeber: Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.
Redaktion: Dr. Joachim Müller, Frankefelde 3, D-39116 Magdeburg

Editorial

Nach dem Erscheinen der letzten regulären Ausgabe Nr. 3 / 1999 und der erst vier Jahre später folgenden Nr. 4 / 2003 als Sonderheft zur 22. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) vom 14.-16. März 2003 in Dessau (bebilderte Berichterstattung online unter: www.laus-miller.de bzw. in der homepage der GdO www.libellula.org) liegt ein längerer Zeitraum, in dem sich in der heimischen Libellenfauna so manches verändert hat. Ich erinnere beispielsweise an die Auswirkungen einer offensichtlichen Klimaänderung, die sich durch die Etablierung von *Aeshna affinis* und anderer mediterraner bzw. thermophiler Arten (s. neuerdings *Crocothemis erythraea* auch in Sachsen-Anhalt im Beitrag von BUTTSTEDT et al. in dieser Ausgabe) bzw. durch weitere Ausbreitung der Flußgomphiden (s. MÜLLER & STEGLICH i. d. Ausgabe) deutlich bemerkbar macht. - Es ist aber leider auch ein Beitrag zu einem wertvollen Naturschutzgebiet, dem NSG Taufwiesenberge, liegen geblieben, der hier noch nachgereicht wird, da er ein wichtiges Dokument für einen Teil des FFH-Gebietes „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ ist (s. HEIDECKE i. d. Ausgabe). - Inzwischen gibt es auch ein aktuelles Verzeichnis der Libellen Deutschlands (MÜLLER & SCHORR 2001) und weitere neue Publikationen aus Sachsen-Anhalt oder mit Bezug auf unsere Odonatenfauna, die hier anschließend an die bisher 81 genannten Arbeiten wieder aufgelistet werden und als Arbeitsgrundlage (im Ländervergleich) dienen können.

Last but not least will ich mit der Fortsetzung der Herausgabe von *pedemontanum* die Arbeit der sachsen-anhaltischen AG Odonatenfauna in der EVSA e.V. im Hinblick auf das geplante Atlaswerk zur „Libellenfauna Sachsen-Anhalts“ wieder beleben und erbitte dazu weitere Aktivitäten ... - JoMü.

MITTEILUNGEN

Verzeichnis (Checkliste) der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt und deren Gefährdungseinstufung - Stand: Dezember 2004

Joachim MÜLLER & Rosmarie STEGLICH, Magdeburg

1. Einleitung

Bei der Erarbeitung der neuen Roten Liste Odonata war es im Rahmen einer Veröffentlichung zu allen Artengruppen nicht möglich, alle bisher in Sachsen-Anhalt festgestellten Libellen in einem Verzeichnis (checklist) aufzulisten und zu kommentieren. Wir nutzen deshalb die Gelegenheit, unmittelbar im Anschluss an die Rote Liste-Bearbeitung (Stand: Dezember 2003) diese hiermit bereits unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (s. BUTTSTEDT et al. 2004 in diesem Heft) vorzulegen.

Ohne die Argumente der ersten Rote Liste-Einstufung (MÜLLER & BUSCHENDORF 1993) und der Zwischenbewertungen (MÜLLER 1994, 1996b) zu wiederholen, soll hier ausdrücklich hervorgehoben werden, dass eine Neubewertung des Gefährdungsstatus der Libellen-Arten nach 10 Jahren deshalb erforderlich erscheint, weil es inzwischen umfangreiche Änderungen der Landnutzung und damit andere Ressourcennutzungen mit verschiedenen Beeinflussungen gegeben hat (s. auch BINOT-HAFKE et al. 2000). Diese wirkten nicht immer nur negativ auf die Art-Habitate, sondern sie beeinflussten die Art-Vorkommen gelegentlich durchaus auch positiv. Hinzu kam im letzten Jahrzehnt eine deutlich spürbare Klimaerwärmung, die ebenfalls die Entwicklung insbesondere der thermophilen Arten mediterraner Provenienz positiv beeinflusste (z.B. OTT 1996), was durch den aktuellen „Neuzugang“ von *Crocothemis erythraea* (BUTTSTEDT et al. in diesem Heft) abermals deutlich wird.

2. Bewertungsgrundlage

Inzwischen wurden somit auch weitere Arten im Gebiet erkannt, die entweder als Neusiedler einwanderten oder aber anhand von alten Belegen als zugehörig, aber verschollen eingestuft werden müssen. Somit erhöhte sich die Anzahl der Arten von 61 (MÜLLER & BUSCHENDORF 1993) auf zunächst 64 (MÜLLER 1994, 1996a, 1996b, 1999b, STEGLICH & MÜLLER 2001b) und nunmehr auf 65 (BUTTSTEDT et al. 2004 in diesem Heft).

Als Bewertungsgrundlage dienen Angaben aus der Literatur (letzte Zusammenstellungen s. MÜLLER 1999b, MÜLLER et al. 2001, STEGLICH & MÜLLER 2001b), schriftliche oder gar mündliche (glaubhafte) Angaben zu aktuellen Vorkommen seltener Arten und Sammlungseinsichten in einschlägigen Museen (s. auch EVSA 2000).

Hinsichtlich der Systematik richten wir uns nach der letzten Checkliste Deutschlands (MÜLLER et al. 2001) und bei den deutschen Namen nach WENDLER et al. (1995).

3. Kommentierte Checkliste und Gefährdungseinstufung

Im Folgenden werden die Libellenarten für Sachsen-Anhalt in alphabetischer Reihenfolge der wissenschaftlichen Gattungsnamen geordnet und nach den anerkannten Gefährdungskategorien aktuell neu bewertet und nur dann kommentiert, wenn es Änderungen zur Einstufung von 1993 (MÜLLER & BUSCHENDORF 1993) bzw. der neuen Roten Liste (MÜLLER & STEGLICH 2004) gibt oder andere Angaben zur Bedeutung der Vorkommen erforderlich erscheinen. Dabei wird hier auf die FFH-Arten (der Anhänge II u. IV) nicht gesondert eingegangen, da sie eine separate Bearbeitung erfahren haben (STEGLICH 2001, 2004).

Dabei wird nun deutlich, dass 32 von 65 Arten (= 50 %) in den 5 Gefährdungskategorien (0, 1-3 ohne R) einzustufen (Tab. 1) und weitere 6 Arten wegen eines mehrfach festgestellten Bestandsrückganges in einer Vorwarnstufe als potentiell gefährdet anzusehen sind. Für 6 Arten sind die Bewertungsmöglichkeiten noch unzureichend, weil die Kenntnisse über die Bestandssituation defizitär sind (Tab. 2), weshalb für diese Arten damit ein besonderer Untersuchungsbedarf ausgewiesen wird.

In der vorgelegten neuen Roten Liste (Stand Dez. 2003 - korr. durch Hrsg.: Febr. 2004) wurden infolge eines dennoch verbesserten Kenntnisstandes 5 Arten erstmals und 16 Arten neu bewertet und neu eingestuft (s. kommentierte Arten u. Tab. 3). Dabei wurden 5 Arten und nun eine weitere Art (*C. erythraea* – s. BUTTSTEDT et al. in diesem Heft) umgestuft (in D) wegen defizitärer Datenlage und 6 Arten in der Gefährdung herabgestuft sowie 1 Art höhergestuft bzw. 6 Arten einer Vorwarnstufe zugeordnet. Die Einordnung in die Vorwarnstufe geschieht bei 1 Art durch Herabstufung (aus Kat. 3) und bei 5 Arten wegen mehrfach beobachteter Bestandsrückgänge als „Höherstufung in die potentielle Gefährdungsstufe“ (OTT & PIPER 1998).

Tab. 1: Statistische Übersicht zur Gefährdungseinstufung der Libellenarten Sachsen-Anhalts:

Odonata Sachsen-Anhalt	Gefährdungskategorien					Rote	Gesamt
	0	(R)	1	2	3	Liste	
Artenzahl (absolut)	1	(1)	10	12	9	32 (ohne R)	65
Anteil an der Gesamtartenzahl (%)	1,5	(1,5)	15,4	18,5	13,8	50 (ohne R) %	100 %

Tab. 2: Statistische Übersicht zu den sonstigen Kategorien der Roten Liste Odonata:

Odonata Sachsen-Anhalt	Kategorien			Sonstige	Gesamt
	G	D	V	Gesamt	
Artenzahl (absolut)	-	5 (+1)	6	12	64 (+1)
Anteil an der Gesamtartenzahl (%)	-	7,8 (9,2)	9,2	18,5	100 %

Kategorie 0 – Verschollen (1 Art):

Nehalennia speciosa: Die Zwerglibelle wurde erst kürzlich bei Sammlungsdurchsichten für die FFH-Arten von R. STEGLICH in der Sammlung BEUTHAN (Weißenfels) für den Südtteil Sachsen-Anhalts entdeckt und muß nun als verschollene Art geführt werden (STEGLICH & MÜLLER 2001b).

Kategorie 1 – Vom Aussterben bedroht (10 Arten):

Coenagrion mercuriale: Aktueller Kenntnisstand zur FFH-II-Art bei STEGLICH & MÜLLER (2000, 2001a).

Coenagrion ornatum; *Ceriagrion tenellum*;

Aeshna viridis: Aktueller Kenntnisstand zu der FFH-IV-Art zusammengefasst bei STEGLICH (2004).

Cordulegaster bidentata: Nach den ersten Sichtnachweisen der Gestreiften Quelljungfer 1992 (Wernigerode), 1995 und 1998 (im Gebiet des Rappbode-Quellbereiches) gelangen inzwischen Belege durch Larvenfunde bei Stolberg (LEIPELT 2001) und durch Foto (leg. WÜSTEMANN) im Dammbachtal bei Trautenstein (MÜLLER et al. 2001). Somit gilt die kaltstenotherme, rheophile Art nun als sicher bodenständig und muß infolge seines stark an quellnahes Epirithral gebundenen und deshalb begrenzten Vorkommens (für Sachsen-Anhalt) als vom Aussterben bedroht geführt werden.

Somatochlora alpestris; *Somatochlora arctica*; *Libellula fulva*;

Orthetrum brunneum: Der Südliche Blaupfeil besiedelt gegenwärtig insbesondere jüngere (vegetationsarme) Tagebau-Gebiete im Süden Sachsen-Anhalts in größerer Abundanz, deren Fortbestand sich aber infolge natürlicher Sukzession nicht (zumindest nicht in dieser Siedlungsdichte) halten wird (HUTH 2000).

Leucorrhinia albifrons: Einziges belegtes aktuelles Vorkommen der FFH-Anh.-IV-Art bei Magdeburg (STEGLICH & GENTZ 2002, s. auch STEGLICH 2004).

Kategorie R – Extrem selten, Arten mit geographischer Restriktion (1 Art):

Aeshna subarctica elisabethae: Wegen der isolierten Vorkommen der Hochmoor-Mosaikjungfer auf die Hochlagen des Harzes (FÖRSTER 1997) in geringer Populationsdichte wird eine Einstufung (Umstufung gegenüber der 1993er Rote Liste-Fassung) in diese Kategorie vorgenommen.

Bei der prozentualen Angabe zu den Rote Liste-Arten wird die „R-Art“ nicht mitgezählt (Tab. 1).

Kategorie 2 – Stark gefährdet (12 Arten):

Calopteryx virgo: Auf Grund einer aktuellen Zunahme von Fundorten (im Harz und mehrfach im Flachland – FÖRSTER 1997 u. eigene Nachweise) wird die kaltstenotherme Art in die Kategorie 2 herabgestuft, wie bereits angekündigt (MÜLLER 1996b). Bei gleichgebliebener Ökomorphologie geeigneter Habitate profitiert die Art offensichtlich relativ rasch von einer verbesserten Wasserqualität.

Lestes virens; *Coenagrion lunulatum*; *Ischnura pumilio*;

Gomphus vulgatissimus: Auf der Grundlage einer aktuellen Zunahme besiedelter Fluß- und Kanalabschnitte (z.B. MÜLLER & STEGLICH 2001) wird die Gemeine Keiljungfer herabgestuft in die Kat. 2, wie bereits angekündigt (MÜLLER 1996b).

Ophiogomphus cecilia: Auf der Grundlage einer aktuellen Zunahme besiedelter Flussabschnitte, insbesondere auch in der Elbe (MÜLLER & STEGLICH 2001, STEGLICH & GENTZ 2002, PIETSCH 2003), wird die Grüne Flußjungfer (FFH-Anh.-II/IV-Art – s. STEGLICH & MÜLLER 2000, 2001a, STEGLICH 2004) herabgestuft in die Kat. 2, wie bereits angekündigt (MÜLLER 1996b).

Aeshna isocetes; *Aeshna juncea*;

Epithea bimaculata: Durch die aktuellen Nachweise von PETZOLD in 1993 (PETZOLD 1994), von Reinhard MÜLLER in 2001 (MÜLLER et al. 2001) und von E.G. SCHMIDT in 2003 (schrftl. Mitt., Fotobelege) in Elbauengewässern wird der Zweifleck nun (wegen noch relativ weniger Vorkommen) als stark gefährdet eingestuft.

Orthetrum coerulescens;

Sympetrum pedemontanum: Die ehemals als „Meliorationsart“ in hohen Abundanzen an lockeres Wasserried gebundene, relativ häufige Gebänderte Heidelibelle (MÜLLER 1978, MÜLLER et al. 1980, 1982) wird wegen aktueller deutlicher Abnahme (weniger rigorose Grabenunterhaltung, dichtere Sukzessionsstadien) nun als „stark gefährdet“ höhergestuft (s. auch MÜLLER 1999b).

Leucorrhinia pectoralis: Aktueller Kenntnisstand zu der FFH-II-Art zusammengefasst bei STEGLICH & MÜLLER (2000, 2001a).

Kategorie 3 – Gefährdet (9 Arten):

Lestes barbarus; *Lestes dryas*; *Coenagrion hastulatum*;

Erythromma viridulum: Das thermophile Kleine Granatauge wird herabgestuft (von Kat. 2 in 3), weil es insbesondere im Elbetal und in anderen wärmebegünstigten Habitaten inzwischen an zahlreichen Standorten vorkommt, wie auch schon angekündigt (MÜLLER 1996b).

Aeshna affinis: Die Südliche Mosaikjungfer hat sich nach dem „Invasionsjahr“ 1995 im Elbetal etabliert, wurde hier alljährlich aus offenbar eigener Reproduktion insbesondere im Bereich der Retentionsflächen und darüber hinaus auch im Drömling, in der Bodeniederung und sogar im nördlichen Harzvorland sowie im Saale-Unstrut-Bereich vereinzelt fliegend angetroffen (MÜLLER & STEGLICH 2000 u. aktuelle eigene Funde s. Internet unter: www.fauoekjmueller-magdeburg.de). Wir ordnen sie als Neusiedler von temporären Stillgewässern als gefährdet ein, da derartige Gewässer durch Zerstörung oder Vermüllung oder intensive anderweitige Nutzung bedroht sind. Natürliche Extremereignisse wie Hoch- und Niedrigwasser (z.B. in 2002 und 2003) beeinflussen die Vorkommen offensichtlich nicht erheblich.

Cordulegaster boltonii: Die Zweigestreifte Quelljungfer wird infolge zahlreicher aktueller Fundnachweise im Berg- und Flachland herabgestuft in Kategorie 3, wie bereits angekündigt (MÜLLER 1996b).

Somatochlora flavomaculata, *Leucorrhinia dubia* und *Leucorrhinia rubicunda* werden wahrscheinlich oft übersehen.

Kategorie V – Arten der Vorwarnliste (6 Arten):

Calopteryx splendens: Wegen starker Zunahme (infolge Verbesserung der Wasserqualität zu beta-mesosaprob, Güteklasse II-III und besser, bei gleich bleibend guter Ökomorphologie – s. z.B. LOTZING 1996) wird die Gebänderte Prachtlibelle aus der Gefährdungsklassifizierung herausgenommen und in die Vorwarnstufe zwecks Beachtung der Bestandsentwicklung eingestuft (s. auch MÜLLER 1996b).

Coenagrion pulchellum, *Erythromma najas*, *Brachytron pratense* und *Cordulia aenea* werden wegen deutlicher Bestandseinbußen in manchen Regionen (Ursachen ?) wie bei der bundesweiten Roten Liste (OTT & PIPER 1998) als potentiell gefährdet in die Vorwarnliste gestellt.

Gomphus (Stylurus) flavipes: Die Asiatische Keiljungfer (FFH-IV-Art, s. STEGLICH 2004) wird trotz enormer Zunahme in der Elbe (MÜLLER & STEGLICH 2001) und inzwischen darüber hinaus aufsteigend in Saale und Unstrut (V. CLAUSNITZER schrftl. Mitt. u. aktuelle eigene Funde s. www.fauoekjmueller-magdeburg.de bzw. s. Beitrag S. 10 in diesem Heft) aber wegen noch immer drohender Steinigung der Flachwasser- und Uferbereiche der Flüsse (z.B. der Elbe) und Kanalisierung und damit zu befürchtender Vernichtung der Larvenhabitate als gefährdet eingestuft.

Kategorie D – Daten defizitär (5 Arten + 1 neu):

Cercion lindenii (im Nordharzvorland-Grenzbereich zu Niedersachsen, mdl. Mitt. A. MARTENS und angekündigte Belege), *Gomphus pulchellus*, *Sympetrum depressiusculum*, *Sympetrum fonscolombii* und *Sympetrum striolatum* werden

wegen mangelhafter Kenntnis ihrer Vorkommen in Sachsen-Anhalt (s. auch MÜLLER 1999b) als „defizitär“ eingestuft, womit die Lücken zwecks intensiverer Nachsuche aufgezeigt werden sollen.

Crocothemis erythraea wurde erstmals im Jahre 2003 für Sachsen-Anhalt als 65. Art nachgewiesen (BUTSTEDT et al. 2004 in diesem Heft) und kann nun vorerst (nur) in Kategorie D geführt werden. Die Nachweise waren bei Erstellung der neuen Roten Liste (Stand 1. Dez. 2003 – geändert vom Hrsg.: Febr. 2004 in MÜLLER & STEGLICH 2004) noch nicht bekannt und werden hier erstmals im Landesverzeichnis erwähnt.

4. Gefährdungsursachen und erforderliche Schutzmaßnahmen

Als Gefährdungsursachen insbesondere für die Libellenlarven-Habitate gelten grundsätzlich eine

- Qualitätsverschlechterung des Wassers (schlechter als beta-mesosaprob, Verschlechterung ab Güteklasse II-III), in dem die Larvenstadien bis zu mehreren Jahren leben müssen, und eine
- Zerstörung der artspezifisch nutzbaren Ökomorphologie der Gewässer,
 - sowohl für die Larven als Lebens- und Nahrungsraum
 - als auch für die Imagines, für die die Uferstrukturen (als Suchbild für den Reproduktionsraum) und die Umgebungsstrukturen (insektenreiche Wald- oder Feldgehölze, mosaikartig aufgelockerte Saumstrukturen als Nahrungsraum) von entscheidender, d.h. arterhaltender Bedeutung sind.

Für die einzelnen Art-Habitate gibt es umfangreiche Aufzählungen spezifischer Gefährdungen (BINOT-HAFKE et al. 2000), die wir bereits bei der ersten Roten Liste (MÜLLER & BUSCHENDORF 1993) sowie bei den FFH-Arten (STEGLICH & MÜLLER 2000, 2001b, STEGLICH 2004) aufgelistet haben, weshalb sie hier nicht wiederholt werden sollen. Derartige Gefährdungen müssen jeweils im Einzelfall bei Verträglichkeitsprüfungen untersucht und im Hinblick auf eine schwerwiegende (d.h. erhebliche bzw. dauerhaft zerstörende) Beeinträchtigung der Populationen geprüft werden.

Entsprechend ist bei Schutzmaßnahmen zu verfahren, denn hierzu wurden auch bereits in o. g. Arbeiten Biotop-Schutzmaßnahmen für Fließgewässer, Moore, Seen und Weiher einschließlich der Altwässer und Kleingewässer formuliert.

Dies gilt insbesondere für die stenöken Arten der Fließgewässer und Moore. Dabei spielen beispielsweise für die gute Habitat-Qualitäten indizierenden stenöken (FFH-)Fließwasser-Arten auch die Sekundärhabitats der ufernahen Flachwasserzonen und die Uferbereiche eine besondere Rolle. Gefährdungen können hier hauptsächlich durch die Zerstörung des Larven-Habitats in den Gleithangzonen der Bühnenfelder der großen Flüsse und in vergleichbaren anderen Strukturen sowie infolge von Flussbegradigungen, Eutrophierung, Vermüllung, Melioration sowie Beräumung und Steinschüttungen entstehen.

Effektiver Schutz ist deshalb grundsätzlich durch Vermeidung oder Beseitigung der Wasserverunreinigung und Zerstörung intakter Gewässermorphologie zu erreichen. Bei der Biotopmorphologie ist besonders im und am Gewässer vielfältigem, mosaikartig gestreutem Strukturreichtum der Vorrang vor „einfältigen Reinkulturen“ einzuräumen.

Tab. 3: Artenliste Odonata (alphabetisch geordnet) Sachsen-Anhalt (ST) und Rote Liste-Einstufungen (ST - D).

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL ST neu	RL alt ST 1993, (RL D 1998), FFH-Status Anh. II / IV; § = Schutz nach BArtSchVO und Berner Konvention
<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer	3	1993 noch nicht bewertet, (D); §
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	-	-
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	-	-
<i>Aeshna isoceles</i>	Keilflecklibelle	2	2, (2); §
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2	2, (3); §
<i>Aeshna mixta</i>	Herbstmosaikjungfer	-	-
<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	R	1, (1); §
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	1	1, (1), FFH IV; §
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	-	-
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle	-	-, (G)
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	V	-, (3); §
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	V	3, (V); §
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	2	1, (3); §
<i>Cercion lindenii</i>	Pokaljungfer	D	1993 nicht existent, (-); §
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	1	1, (1); §
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	3	3, (3); §
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Mond-Azurjungfer	2	2, (2); §
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	1	1, (1), FFH II; §
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	1, (1); §
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	-	-
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	V	-, (V); §

<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer	1	0, (2); §
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Zweiggestreifte Quelljungfer	3	1, (3); §
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	V	-, (V); §
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	D	- in ST bis 2003 nicht bekannt
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	-	-
<i>Epitheca bimaculata</i>	Zweifleck	2	0, (2); §
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	V	-, (V); §
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	3	2, (-); §
<i>Gomphus (Stylurus) flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	V	1993 noch nicht bewertet, (G), FFH IV; §
<i>Gomphus pulchellus</i>	Westliche Keiljungfer	D	3, (V); §
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	2	1, (2); §
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	-	-
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	2	2, (3); §
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	3	3, (2); §
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	3, (3); §
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	-	-
<i>Lestes virens vestalis</i>	Kleine Binsenjungfer	2	2, (2); §
<i>Lestes viridis</i>	Gemeine Weidenjungfer	-	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Mosaikjungfer	1	1, (1), FFH IV; §
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	3	3, (2); §
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	2, (2), FFH II; §
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	3	3, (2); §
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	-	-
<i>Libellula fulva</i>	Spitzenfleck	1	1, (2); §
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	-	-
<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	0	1993 noch nicht bekannt; (1); §
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	2	1, (2), FFH II; §
<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil	1	1, (3); §
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	-	-
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	2	2, (2); §
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	-	-
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	-	-
<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1	1, (1); §
<i>Somatochlora arctica</i>	Arktische Smaragdlibelle	1	1, (2); §
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Gefleckte Smaragdlibelle	3	3, (2); §
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	-	-
<i>Sympetma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	-	-
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	-	-
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Sumpf-Heidelibelle	D	1993 noch nicht bekannt, (2); §
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	-	-
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Frühe Heidelibelle	D	Invasionsgast; §
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	2	3, (3); §
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	-	-
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	D	3; §
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	-	-

5. Literatur

- BUTTSTEDT, L., W. ZIMMERMANN & R. KLEEMANN (2004): Erstnachweis der Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea* Brullé, 1832) in Sachsen-Anhalt. – pedemontanum, Mitt.-Bl. AG Odonatenfauna Sachsen-Anhalt, Nr. 5: 7-8.
- BINOT-HAFKE, M., H. GUTTKE, G. LUDWIG & U. RIECKEN (Bearb.) (2000): Bundesweite Rote Listen – Bilanzen, Konsequenzen, Perspektiven. – SchriftenR. Landschaftspf. Natursch. H. 65, 255 S.
- EVSA (Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V., Hrsg.) (2000): Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2000: 62 S.
- FÖRSTER, S. (1997): Libellen (Odonata). - In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Lebensraum Harz. - Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4: 183-187.
- HUTH, J. (2000): Libellen (Odonata) der Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaft Sachsen-Anhalts. - Abh. Ber. Naturk. Magdeburg 23: 3-27.

- LEIPELT, K.G. (2001): Larvenfund der Gestreiften Quelljungfer *Cordulegaster bidentata* Selys (Odonata: Cordulegasteridae) in Sachsen-Anhalt. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 8(1): 19-22.
- LOTZING, K. (1996): Die Verbreitung der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens* Harris im Bereich der Bodeniederung des Altkreises Staßfurt - die Chronik einer Wiederbesiedlung? - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 4(1/2): 32-35.
- MÜLLER, J. (1978): Nachweise von *Sympetrum pedemontanum* (Allioni) (Odonata) im Bezirk Magdeburg. - Abh. Ber. Naturkd. Vorgesch. Magdeburg XII(1/1977): 11-12.
- MÜLLER, J. (1994): Die Libellenfauna (Odonata) und deren Gefährdungsstatus im Land Sachsen-Anhalt ("Rote Liste-Korrektur"). - Mitt.-Bl. EVSA e.V. 2(2): 39-52.
- MÜLLER, J. (1996a): Zoogeographische und ökologische Analyse der Libellen-Fauna (Insecta, Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. - Abh. Ber. Naturkd., Magdeburg 19: 3-11.
- MÜLLER, J. (1996b): Fortschreibung der Roten Listen, dargestellt am Beispiel der Kenntnis- und Bestandsentwicklung der Libellenfauna Sachsen-Anhalts. - Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt 21: 66-70.
- MÜLLER, J. (1999a): Zur Naturschutz-Bedeutung der Elbe und ihrer Retentionsflächen auf der Grundlage stenöker lebensraumtypischer Libellenarten (Insecta, Odonata). - Abh. Ber. Naturkd., Magdeburg 21: 3-24.
- MÜLLER, J. (1999b): Bestandsentwicklung der Libellen (Odonata). - In: Frank, D. & V. Neumann (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. Verlag Ulmer, Stuttgart: 442-448.
- MÜLLER, J. & J. BUSCHENDORF (1993): Rote Liste der Libellen des Landes Sachsen-Anhalt. (1. Fassung, Stand: Dezember 1992). - Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt 9: 13-16.
- MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2000): Zur Verbreitung der Südlichen Mosaikjungfer *Aeshna affinis* (Odonata) in Sachsen-Anhalt in den Jahren 1993 bis 1999. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 8(1): 22-32.
- MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2001): Zum aktuellen Vorkommen der Flussjungfern (*Gomphus* et *Ophiogomphus* - Odonata) in der Elbe Sachsen-Anhalts. - Ent. Nachr. Ber. 45(3/4): 145-150.
- MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung, Stand: Februar 2004. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 212-216.
- MÜLLER, J., K. LOTZING, W. CIUPA, F. CONRAD & D. SPITZENBERG (1982): Beiträge zur Insektenfauna der Naturschutzgebiete im Bezirk Magdeburg. 1. Einleitung und Libellenfunde (Odonata) am Schollener See (Kr. Havelberg). - Naturschutzarb. Bez. Halle u. Magdeburg 19(1): 25-38.
- MÜLLER, J., P. STROBL & K. LOTZING (1980): Neue bemerkenswerte Libellenfunde (Insecta, Odonata) im Bezirk Magdeburg. - Abh. Ber. Naturkd., Vorgesch. Magdeburg XII(3): 75-80.
- MÜLLER, J., M. SCHORR, A. MARTENS, R. MAUERSBERGER, W. ZIMMERMANN & J. OTT (2001): Verzeichnis der Libellen (Odonata) Deutschlands. - In: Klausnitzer, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica Bd. 5; Ent. Nachr. Ber. 6: 9-44.
- MÜLLER, J., O. WÜSTEMANN, R. MÜLLER & R. STEGLICH (2001): Neufunde von *Cordulegaster bidentata* im Harz und *Epitheca bimaculata* im Elbtal (Odonata) – zur Roten Liste Sachsen-Anhalt. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 9(2): 47-49.
- OTT, J. (1996): Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle *Crocothemis erythraea* Brulle in Deutschland eine Klimaveränderung an? - Natursch. Landschaftsplanung 28(2): 53-61.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen. (Bearbeitungsstand: 1997). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. H. 55: 260-263.
- PIETSCH, T. (2003): Nachweis der Grünen Flussjungfer, Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia* Fourcroy, 1785) im südlichen Sachsen-Anhalt im NSG „Forst Bibra“ (Burgenlandkreis). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 11(1): 3-5.
- PETZOLD, F. (1994): Bemerkenswerte Libellenfunde in der Muldeniederung bei Dessau. – Libellula 13(1/2): 33-46.
- STEGLICH, R. (2001): Libellen (Odonata). - In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Lebensraum Elbe. - Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 3/2001: 342-352.
- STEGLICH, R. (2004): Libellen (Insecta, Odonata). - In: Autorenkollektiv: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 41(SoH): 23-29.
- STEGLICH, R. & P.-L. GENTZ (2002): Libellenatlas Landeshauptstadt Magdeburg. - Umweltamt (Hrsg.), 112 S.
- STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2000): Odonata (Libellen). - In: Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2000: 13-19.
- STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2001a): Odonata (Libellen). - In: Autorenkollektiv: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38(SoH): 15-22.
- STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2001b): Eine wertvolle kleine Libellen-Sammlung (Odonata) aus den Jahren 1923 bis 1944 im Heimatnaturgarten Weißenfels (Coll. Beuthan). - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 9(2): 37-41.
- WENDLER, A., MARTENS, A., MÜLLER, L. & F. SUHLING (1995): Die deutschen Namen der europäischen Libellenarten (Insecta: Odonata). - Ent. Z. 105(6): 97-116.

Anschriften der Autoren:

Dr. Joachim MÜLLER, Frankefelde 3, 39116 MAGDEBURG - mailto: FaunOek.JMueller – at - t-online.de;
Dipl.-Ing. (FH) Rosmarie STEGLICH, Quittenweg 53, 39118 MAGDEBURG

Erstnachweis der Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea* Brullé, 1832) in Sachsen-Anhalt

Lothar BUTTSTEDT, Roßla, Wolfgang ZIMMERMANN, Weimar & Rolf KLEEMANN, Nordhausen

Die Feuerlibelle, als ein mediterranes Faunenelement, ist in Nordindien, Kleinasien, Afrika und im Mittelmeergebiet weit verbreitet und in ihrer Entwicklung an besonnte, flache bis mäßig tiefe, sommerwarme Stillgewässer mit meist gut entwickelter Submers- und/oder Schwimmblattvegetation gebunden.

Der Erstnachweis für Deutschland gelang Bollow 1918 in Brandenburg (BOLLOW 1919). Seither wurden in größeren Zeitabständen immer wieder vereinzelte Nachweise der Art bekannt. Seit den 1980er Jahren häuften sich die Funde, und in Süddeutschland gehört die Feuerlibelle inzwischen zu den bodenständigen Arten, wobei die Rheinauen als Verbreitungsschwerpunkt angesehen werden (BURBACH 1998, STERNBERG & BUCHWALD 2000). Besonders OTT (1996, 2000) hat die Ausbreitung von *C. erythraea* in Deutschland verfolgt und dokumentiert.

Im Rahmen von Kartierungsarbeiten konnte der Erstautor die Art im Jahr 2003 an einem Kiesabbaukomplex ca. 1,5 km südwestlich der Ortschaft Katharinenrieth (Lkrs. Sangerhausen) nahe der Grenze zu Thüringen (Kyffhäuserkreis) erstmals nachweisen. Das Vorkommen beschränkte sich hier auf eine stillgelegte, flache, sonnenexponierte Kiesgrube mit reichlich submerser Vegetation. An den benachbarten tieferen und fast vegetationslosen Kiesgewässern (teilweise noch mit Förderbetrieb) fehlte die Art.

Weitere Funde gelangen an einem kleinen Abtragungsgewässer (eingestellter Kiesabbau) östlich der Ortslage Berga (LK Sangerhausen) sowie an einem Regenwassersammelteich westlich der Ortslage Artern (Thüringen, Kyffhäuserkreis).

Wie das Vorkommen bei Katharinenrieth waren auch diese Gewässer relativ flach, besonnt und mit gut ausgebildeter submerser Vegetation ausgestattet. Bei den sachsen-anhaltinischen Kiesgewässern ist zudem durch die geringe Schlammauflage eine noch intakte Grundwasseranbindung zu vermuten.

Die höchste Individuendichte wurde mit 13 Imagines am 18. Juli an der Kiesgrube bei Katharinenrieth ermittelt. Neben einem ausgeprägten Revierverhalten der Männchen konnte an diesem Gewässer auch eine Paarung beobachtet werden. Eine Larven- und zwei Exuvienaufsammlungen brachten hinsichtlich *C. erythraea* 2003 jedoch keine Entwicklungsnachweise. Am Regenwassersammler bei Artern konnten am 23. Juli 3 Männchen und an dem Kleingewässer bei Berga am 29. Juli und 05. August jeweils ein an den Flügeln stark beschädigtes Männchen und ein frisches Männchen notiert werden.

Die Beobachtungen von *Crocothemis erythraea* im südwestlichen Sachsen-Anhalt sowie in Nordthüringen fügen sich gut in das Bild einer zunehmenden Ausbreitung dieser wärmebedürftigen Art in Deutschland ein. Nach Funden in Mittelthüringen (MEY 2003) und Niedersachsen (LOHR 2003) konnte mit einem Auftreten der Feuerlibelle auch in Sachsen-Anhalt bzw. Nordthüringen jederzeit gerechnet werden.

Inwieweit die Art in der Helmeniederung bodenständig werden kann, wird letztlich von den herrschenden klimatischen Bedingungen der nächsten Jahre und Jahrzehnte abhängen. Steigende Jahresmitteltemperaturen und das Entstehen weiterer Sekundärgewässer dürfte den Ausbreitungsprozess von *C. erythraea* auch weiterhin begünstigen.

Tab. 1: Artenspektrum und Abundanzwerte an den *Crocothemis erythraea*-Fundorten vom 15.06. bis 12.08.2003.

Abkürzungen: Fundorte: I = Kiesgrube ca. 1,5 km südwestlich von Katharinenrieth (LK Sangerhausen, ST), II = Kleines Abtragungsgewässer östlich der Ortslage Berga (LK Sangerhausen, ST), III = Regenwasserteich westl. der Ortslage Artern (Kyffhäuserkreis, Thur); Indigenitätskriterien: sb = sicher bodenständig (Larven- und/oder Exuvienfunde), wb = wahrscheinlich bodenständig (hohe Abundanz, Reproduktionsverhalten, Biotop entspricht den Ansprüchen der Art), G = Gast (geringe Abundanz, kein Reproduktionsverhalten, Biotop entspricht nicht den Ansprüchen der Art), U = Status unklar (geringe bis mittlere Abundanz, kein Reproduktionsverhalten, Biotop entspricht den Ansprüchen der Art); Rote Liste Libellen: RLD = Rote Liste Deutschlands (OTT & PIPER 1998), RLST = Rote Liste des Landes Sachsen-Anhalt – in Klammern (MÜLLER 1996) – ohne Klammern: MÜLLER & STEGLICH 2004. – Rote Liste Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, P = potentiell gefährdet (RLST), V = Arten der Vorwarnliste (RLD), G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten defizitär, IG = Irrgast.

Lfd. Nr.	wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL ST	RL D	Fundort I	Fundort II	Fundort III
01	<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänd. Prachtlibelle	(3) V	V	G		G
02	<i>Sympetma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle		3	sb		
03	<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer			wb		
04	<i>Lestes viridis</i>	Große Weidenjungfer			sb		
05	<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	(2) 3		sb		Wb
06	<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer			wb		
07	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer			wb		Wb
08	<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle			sb	wb	

09	<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer			sb	U	
10	<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle			sb	U	Wb
11	<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle	(3)	G			U
12	<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck			wb		
13	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil			sb	U	Wb
14	<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle			U	U	U
15	<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle					U
16	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Frühe Heidelibelle	(IG)	D	sb		
17	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle			sb	U	U
18	<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	(3)	D	sb		Wb
19	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle			sb		wb

Nachtrag:

Bereits ein Jahr nach den hier beschriebenen Erstbeobachtungen konnten wir **2004 Mitte Juni** an Kiesgruben bei Voigtstedt und Kalbsrieth sowie einem Regenwasser-Auffangbecken bei Artern **durch Exuvienfunde erste Entwicklungsnachweise der Feuerlibelle, sowohl für Sachsen-Anhalt als auch für Thüringen**, erbringen. Darüber soll an anderer Stelle ausführlicher berichtet werden.

Literatur

- BOLLOW, C. (1919): *Crocothemis erythraea* Brullé in der Mark. – D.E.Z.: 191.
- BURBACH, K. (1998): Feuerlibelle – *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832). – In: KUHN, K. & K. BURBACH (Hrsg.): Libellen in Bayern. – Ulmer, Stuttgart: 172 – 173.
- LOHR, M. (2003): *Crocothemis erythraea* auch in Niedersachsen (Odonata: Libellulidae). – Libellula **22** (1/2): 35 – 39
- MEY, D. (2003): Vorkommen und Beobachtungen zur Verhaltensweise der Feuerlibelle *Crocothemis erythraea* Brullé, 1832 (Odonata: Libellulidae) in Thüringen. – Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **22**: 137 – 148.
- MÜLLER, J. (1996): Fortschreibung der Roten Listen, dargestellt am Beispiel der Kenntnis- und Bestandsentwicklung der Libellenfauna Sachsen-Anhalts. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt 21: 66 – 70.
- MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39: 212-216.
- OTT, J. (1996): Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle *Crocothemis erythraea* Brulle in Deutschland eine Klimaveränderung an? – Natursch. Landschaftsplanung 28(2): 53-61.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen. (Bearbeitungsstand: 1997). – in: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P. GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. **55**: 260 – 263.
- OTT, J. (2000): Die Ausbreitung mediterraner Libellenarten in Deutschland und Europa – Die Folge einer Klimaveränderung? – NNA-Berichte **2**: 13 – 35.
- STERNBERG, K. & B. HÖPPNER (2000): *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832), Feuerlibelle. – In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2. Ulmer, Stuttgart: 374 – 384
- ZIMMERMANN, W. (2002): Checkliste der Libellen (Odonata) Thüringens, Stand 31.10.2002, in: Check-Listen Thüringer Insekten Teil **10**: 5 – 11, Thür. Entomologenverband e.V. (ed.) Erfurt.

Anschriften der Autoren:

Lothar BUTTSTEDT, Ziegeleistr. 26, 06536 ROSSLA
 Dr. Wolfgang ZIMMERMANN, Thomas-Müntzer-Str. 5, 99423 WEIMAR
 (mailto: Wolfgang.Zimmermann.we – at – t-online.de)
 Rolf KLEEMANN, Robert-Blum-Str. 5, 99734 NORDHAUSEN

Die Taufwiesenberge – ein vergessenes Schutzgebiet zwischen Kiesabbau und Renaturierung

Falko HEIDECKE & Heidrun HEIDECKE, Magdeburg
 (eingereicht Ende 2000 – 2004 gering redaktionell bearbeitet – JM)

Die Taufwiesenberge liegen rechtselbisch im Landkreis Jerichower Land, etwa einen km nordöstlich von Hohenwarthe. Das Gebiet war einstweilig als Naturschutzgebiet festgestellt, ist zwischenzeitlich ausgelaufen und befindet sich in der Neuausweisung (VO vom 15.11.1999 – redaktionell ergänzt: JM).

Das Gebiet umfasst einen Dünenzug mit unmittelbarem Übergang in die Elbaue. Im östlichen Grenzbereich liegen alte Abtragungsgewässer aus den dreißiger bis vierziger Jahren. Diese unterliegen dem direkten Einfluß des vom Elbwasserstand bestimmten Grundwassers. Daher weisen sie starke Wasserschwankungen auf. Die Gewässer sind in

mehrere Teilgewässer entsprechend des vormaligen Kiesabbaus aufgegliedert. Die Gewässertiefe variiert in den einzelnen Bereichen von wenigen Zentimetern bis mehreren Metern.

Neben teils stark entwickelten Röhrichtbeständen sind in einigen Uferbereichen umfängliche Weidengebüsche ausgeprägt, die teils weit in die Wasserflächen vorgedrungen sind. In anderen Bereichen ist auch Wasserried ausgebildet. Einige Uferbereiche sind jedoch auch noch von offenen Sandflächen geprägt. In den offenen Gewässerbereichen dominiert ein Ähren-Tausendblatt Unterwasserrasen. In den flachen Bereichen hat sich teils eine stärkere Auflage aus zeitweise überspülten Moosen gebildet.

Seit 1997 wurde das Gebiet regelmäßig besucht und der Libellenbestand erfasst. Folgende Beobachtungstage sind zu nennen:

1997: 07., 12. u. 17. Juni, 17. August, 19. Oktober,

1998: 12. u. 15. Mai, 06. Juni, 05. u. 19. Juli, 05. u. 26. September,

1999: 14. April, 14. u. 27. Mai, 10. Juni, 06. u. 31. Juli, 14. September.

Folgende Arten konnten dort in allen drei Jahren nachgewiesen werden:

Wissenschaftlicher Artname	Zuordnung nach ökologischen Gesichtspunkten (nach DONATH)	Rote Liste ST 2004
<i>Sympecma fusca</i>	WMF	
<i>Lestes dryas</i>	T	3
<i>Lestes sponsa</i>	WMSF	
<i>Lestes viridis</i>	WMF	
<i>Platycnemis pennipes</i>	FSW	
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	WMSF	
<i>Ischnura elegans</i>	WMSF	
<i>Coenagrion puella</i>	WMSF	
<i>Coenagrion pulchellum</i>	WMSF	V
<i>Enallagma cyathigerum</i>	WMSF	
<i>Erythronna najas</i>	WMSF	
<i>Brachytron pratense</i>	WMSF	V
<i>Aeshna cyanea</i>	WMF	
<i>Aeshna grandis</i>	WMSF	
<i>Aeshna mixta</i>	WMSF	
<i>Anax imperator</i>	WMF	
<i>Cordulia aenea</i>	SMW	V
<i>Libellula quadrimaculata</i>	WMSF	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	WMSF	
<i>Sympetrum danae</i>	MW	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	TMW	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	WMF	
<i>Sympetrum striolatum</i>	WMF	D
<i>Sympetrum vulgatum</i>	WMSF	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	MW	2

Darüber hinaus wurden 1997 *Aeshna affinis* und *Libellula fulva* im Gebiet beobachtet. Beide Arten können jedoch (noch) nicht als bodenständig angegeben werden, da nur Einzelbeobachtungen ausgereifter Imagines erfolgten.

Für einige Rote Liste-Arten werden neben der ökologischen Bindung Angaben zu den Fundumständen gemacht:

Lestes dryas wurde in allen drei Jahren mit einer kleinen Population in den Riedbereichen der Abtragungsgewässer festgestellt. Es konnten sowohl Paarungen als auch Eiablagen beobachtet werden. (17.08.97, 19.07.98, 31.07.99)

Sympetrum striolatum wurde in allen drei Jahren mit wenigen Exemplaren festgestellt. Beobachtungstage: 17.08./19.10.97, 05.09./26.09.98, 31.07./14.09.99. Im Jahr 1999 handelte es sich am 31.07. um zwei frisch geschlüpfte Männchen. Daher ist davon auszugehen, auch wenn Paarung und Eiablage nicht eindeutig nachgewiesen werden konnten, dass die Art bodenständig ist.

Leucorrhinia pectoralis wurde in allen drei Jahren in einer sehr geringen Individuenzahl festgestellt: 1997 am 07.06. mit zwei Männchen auf Beutefang / am 12.06. mit einem Männchen und Weibchen bei der Paarung / am 17.06. mit zwei Männchen und einem Weibchen auf Beutefang; 1998 wurde am 15.05. ein frisch geschlüpfte Männchen in der Sonne ruhend, am 06.06. ein Männchen auf Beutefang sowie ein Paarungsrade; 1999 wurden am 27.05. und am 10.06. jeweils zwei Männchen beim Beutefang beobachtet. Obwohl kein direkter Entwicklungsnachweis gegeben werden

kann, ist von einer Bodenständigkeit auszugehen. In allen drei Jahren wurden innerhalb der Gewässerstrukturen die *L. pectoralis* immer im selben Bereich angetroffen und ein frisch geschlüpftes Exemplar nachgewiesen.

Betrachtet man die Zuordnung aller angetroffenen und bodenständigen Libellen nach ökologischen Gesichtspunkten entsprechend dem Indikatorsystem von DONATH (1987), ergibt sich folgendes Bild:

Ubiquisten	WMSF	13 Spezies
Euryöke Weiher – Arten	WFM	6 Spezies
Euryöke Moor – Arten	MW	2 Spezies
Euryöke Fließwassersee - Arten	FSW	1 Spezies
Stenöke Tümpelarten	T	1 Spezies
Moorsee – Arten	SMW	1 Spezies
Moor – Tümpel-Arten	TWM	1 Spezies

Dieses ist ein Abbild der sehr unterschiedlich ausgeprägten Kleinhabitate innerhalb des Systems von Abtragungsgewässern mit unterschiedlich ausgeprägter Vegetation.

Es bleibt zu hoffen, dass dieses Naturschutzgebiet trotz der immer wieder festzustellenden Freizeitnutzung und dem im direkten Umfeld genehmigten neuen Kiesabbau weiterhin erhalten bleibt.

Inzwischen wurde das Gebiet mit 40 ha als NSG Taufwiesenberge verordnet (VO vom 15.11.1999) (LAU 2003 – redaktionell ergänzt: JM).

Neben der interessanten Libellenfauna ist dieses Gebiet sowohl ornithologisch als auch herpetologisch (stabile Rotbauchunken-Population) bedeutsam und u.a. inzwischen auch als Europäisches Vogelschutzgebiet (EU SPA „Elbaue Jerichow“) und FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ ausgewiesen worden (LAU 2003 - redaktionell ergänzt: JM).

Literatur

- DONATH, H. (1987): Vorschlag für ein Libellen-Indikatorsystem auf ökologischer Grundlage am Beispiel der Odonatenfauna der Niederlausitz – Ent. Nachr. Ber. 31(5): 213 – 217
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT, Hrsg.) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts, Gustav Fischer Verlag.
- LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT, Hrsg.) (2003): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Ergänzungsband. – LAU Halle
- MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung, Stand: Februar 2004. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 212-216.

Zur Entwicklung der Vorkommen der Flußjungfern (Gomphidae) in Sachsen-Anhalt

Joachim MÜLLER & Rosmarie STEGLICH, Magdeburg

Die sachsen-anhaltischen Vorkommen der Flußgomphiden *Gomphus vulgatissimus* (Frühsommer-), *Ohiogomphus cecilia* (Mittsommer-) und *G. (Stylurus) flavipes* (Spätsommer-Art) haben sich nach unseren letzten zusammenfassenden Darstellungen (MÜLLER & STEGLICH 2001, STEGLICH 2001, 2004, STEGLICH & GENTZ 2002, STEGLICH & MÜLLER 2001) weiter etabliert. So sind inzwischen an der Elbe Exuvien von Anfang Mai (*G. vulgatissimus*) bis Ende November (*O. cecilia*, *G. flavipes*) selbst an Ufern mit Steinpackungen zu finden. Darüber hinaus erfolgte inzwischen die Besiedlung von Saale und Unstrut.

Im Folgenden werden einige Beleg-Daten (leg. Autoren, wenn nicht anders benannt) zu dieser Situation genannt, wobei hervorgehoben werden soll, dass sich die Bestände in der Elbe trotz der gewaltigen Hochwasserfluten im Jahre 2002 (keine Exuvienfunde möglich) offenbar nachhaltig etabliert haben:

(1.) Elbe:

- 28.05.2001: 3 vulgatissimus-Exuvien bei Magdeburg (MD) Randau, Elb-km 316,5-317,5;
- 2002: infolge mehrmaligen Hochwassers (Frühjahrs- u. „Jahrhundert-Hochwasser“) keine Exuvien-Funde;
- 09.05.2003: 9 vulgatissimus-Exuvien + 2,1 subad. am Stromelbe-km 320-320,5 linkes Ufer in MD,
- 09.05.2003: 8 vulgatissimus-Exuvien + 0,1 subad. am Rotehorn-Stadtpark in MD bei Stromelbe-km 323,3-323,6;
- 06.05.2004: 12 vulgatissimus-Larven (10:30-12:00 Uhr geschlüpfte Männchen) + 5 Exuvien am Fähranleger Rotehorn Stadtpark in MD Stromelbe-km 323,8-324,
- 10.05.2004: 6 vulgatissimus-Larven (bzw. subadulte: 10:00-11:00 schlüpfend) + 11 Exuvien ebenda in MD,
- 11.05.2004: 6 vulgatissimus-Exuvien ebenda in MD,

- 19.05.2004: 5 vulgatissimus-Exuvien + 2 Flügel in altem Spülsaum (in Vegetation) Ufer am NSG Saalbergbau abstrom Dessau;
- 02.07.2001: 1 cecilia-Exuvie Stromelbe bei km 323,5-324 am Rotehorn Stadtpark in MD,
- 02.07.2001: 1 cecilia-Exuvie Alte Elbe 500 m abstrom Cracauer Wasserfall in MD,
- 10.07.2001: 4 cecilia-Exuvien Elbufer bei km 330,8-331,3 in der Herrenkrugaue MD;
- 2002: infolge mehrmaligen Hochwassers (Frühjahrs- u. „Jahrhundert-Hochwasser“) keine Exuvien-Funde;
- 21.06.2003: 48 (25,23) cecilia-Exuvien incl. 1,1 subad. auf 1 km (285-286) Uferlänge im Biosphärenreservat Flusslandschaft Mittlere Elbe am Steckby-Lödderitzer Forst (bereits gemeinsam mit flavipes) ...,
- 24.11.2003: 3 (2,1) cecilia-Exuvien in Steinpackungen am Elb-Ufer km 323,7 re. (gemeinsam mit flavipes);
- 14.06.2004: 5 cecilia-Exuvien + 1 Flügelpaar am Rotehorn-Stadtpark in MD bei Stromelbe-km 323,3,
- 15.06.2004: 5 cecilia-Exuvien am Elbufer der Herrenkrugaue (km 330,4-331) in MD,
- 15.06.2004: 1 cecilia-Exuvie am Domfelsen der Stromelbe (km 325,3) in MD,
- 26.06.2004: 8 cecilia-Exuvien am Elbufer (km 338-338,4 re) oberhalb Autobahnbrücke A2, anstrom Hohenwarthe (gemeinsam mit flavipes),
- 27.07.2004: 14 (7,7) cecilia-Exuvien im Biosphärenreservat Flusslandschaft Mittlere Elbe am Steckby-Lödderitzer Forst Elb-km 285-286 (wiederum gemeinsam mit flavipes) ...;
- 02.07.2001: 1 flavipes-Exuvie Alte Elbe 500 m abstrom Cracauer Wasserfall in MD,
- 10.07.2001: 2 flavipes-Exuvien am Elbufer bei km 330,2 in der Herrenkrugaue MD,
- 10.07.2001: 8 flavipes-Exuvien am Elbufer bei km 330,8-331,3 in der Herrenkrugaue MD;
- 2002: infolge mehrmaligen Hochwassers (Frühjahrs- u. „Jahrhundert-Hochwasser“) keine Exuvien-Funde;
- 21.06.2003: 156 (82,74) flavipes-Exuvien incl. 0,1 subad. auf 1 km Uferlänge im Biosphärenreservat Flusslandschaft Mittlere Elbe am Steckby-Lödderitzer Forst (noch gemeinsam mit cecilia-Exuv.),
- 12.07.2003: 3 (1,2) flavipes-Exuvien bei Elb-km 452-452,5, + 27 (17,10) bei Elb-km 457-458, + 12 (7,5) bei km 458,6 östl. Wahrenberg ...,
- 12.10.2003: 3 flavipes-Exuvien am linken Elbufer am Bucher Brack,
- 24.10.2003: 3 flavipes-Exuvien (9:30 Uhr daneben liegend eine frisch tote, noch farbige Kurzflüglige Schwertschrecke *Conocephalus dorsalis* aus der vorhergehenden Nacht mit -6°C) in Ufervegetation des Bühnenfeldes (li.) ndl. Fähranlegestelle Rogätz,
- 24.11.2003: 5 (4,1) flavipes-Exuvien am Elbufer des Rotehorn-Stadtparkes Magdeburg (km 323,7 re) (gemeinsam mit cecilia);
- 26.06.2004: 2 subadulte + 2 flavipes-Exuvien + 1 Flügelpaar am Elbufer (km 338-338,4 re) oberhalb Autobahnbrücke A2, anstrom Hohenwarthe (gemeinsam mit cecilia),
- 27.06.2004: 17 (9,8) flavipes-Exuvien + 1 subad. + 1 ad. + 3 Flügel bei Elb-km 285-286 (BRFME am Steckby-Lödderitzer Forst) (gemeinsam mit cecilia),
- 04.07.2004: 3 flavipes-Exuvien + 1 subadulte frisch schlüpfend bei Regen am Fähranleger Ferchland, Elb-km 374,8,
- 04.07.2004: 1 flavipes-Larve (bei Emergenz stecken geblieben) + 1 fl.-Exuv. in Steinpackungs-Ufer sdl. Bittkau, Elb-km 369,6;

(2.) Saale:

- 14.06.2003: einige *G. vulgatissimus* (gemeinsam mit cecilia) fliegen an der Saale unterhalb von Naumburg, leg. Viola Clausnitzer, Halle/Saale (ME-Fauna Mitt. v. 06.08.2003);
- 05.08.2001: 1. cecilia-Nachweis (1 ad. Expl. Belegfoto liegt vor) nahe der Saale bei Naumburg am Laasen (2 km von Saale entfernt), leg. Matthias Hellner, Bd. Kösen;
- 14.06.2003: einige *O. cecilia* fliegen (gemeinsam mit vulgatissimus) an der Saale unterhalb von Naumburg, leg. Viola Clausnitzer, Halle/Saale (ME-Fauna Mitt. v. 06.08.2003);
- 10.07.2003: 0,4 flavipes-Exuvien zwischen Brachwitz u. Mücheln (ndl. Halle/Saale),
- 02.08.2003: 0,1 subadulte flavipes am rechten Ufer anstrom Oblitzschleuse bei Schönburg im BLK ...;

(3.) Unstrut:

- 14.06.2003: einige cecilia-Imagines (+ schlüpfende flavipes) fliegen an der Unstrut zwischen Nebra und Freiburg / BLK, leg. Viola Clausnitzer, Halle/Saale (ME-Fauna Mitt. v. 06.08.2003);
- Aug.2003: cecilia-Imagines fliegen (gemeinsam mit flavipes) zwischen Landesgrenze ST – Thür. (in Thür. ?) bis Naumburg, viele insbes. zwischen Wendelstein und Nebra / BLK, leg. V. Clausnitzer.
- 14.06.2003: einige flavipes, 1 Weibchen schlüpfend (gemeinsam mit cecilia) an der Unstrut zwischen Nebra und Freiburg / BLK, leg. Viola Clausnitzer, Halle/Saale (ME-Fauna Mitt. v. 06.08.2003);
- Aug.2003: flavipes-Imagines fliegen (gemeinsam mit cecilia) zwischen Landesgrenze ST – Thür. (in Thür. ?) bis Naumburg, viele insbes. zwischen Wendelstein und Nebra / BLK, leg. V. Clausnitzer.

Danksagung

Für die Mitteilung von Funddaten bei ihren Bootsfahrten auf Unstrut und Saale (zwischen Artern bis Naumburg) danken wir Frau Dr. Viola Clausnitzer, Halle / Saale und Herrn Matthias Hellner, Bd. Kösen für seinen Fotobeleg von *O. cecilia* am Laasen bei Naumburg.

Literatur (s. im Detail in obiger Checkliste):

- MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2001) in: Ent. Nachr. Ber. 45(3/4): 145-150.
MÜLLER, J. (online laufend aktuell): www.faunoekjmueller-magdeburg.de.
STEGLICH, R. (2001) in: Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 3/2001: 342-352.
STEGLICH, R. (2004) in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 41(SoH): 23-29.
STEGLICH, R. & P.-L. GENTZ (2002) in: Umweltamt Magdeburg.
STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2001) in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38(SoH): 15-22.

Anschriften der Autoren:

Dr. Joachim MÜLLER, Frankefelde 3, 39116 MAGDEBURG - mailto: FaunOek.JMueller@t-online.de;
Dipl.-Ing. (FH) Rosmarie STEGLICH, Quittenweg 53, 39118 MAGDEBURG

LITERATUR

Hier werden Arbeiten zur Odonatenfauna Sachsen-Anhalts und angrenzender Gebiete fortlaufend aufgelistet und fortlaufend nummeriert:

82. AL HUSSEIN, I.A., S. BERGMANN, T. FUNKE, J. HUTH, H.-M. OELERICH, M. REUTER, F. TIETZE & W. WITSACK (1999): Die Tierwelt der Bergbaufolgelandschaften. - In: Autorenkollektiv: Braunkohlenbergbau-Folgelandschaften in Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 36(SoH): 23-40.
83. ANONYMUS (1999): Ergebnisse der Insektenaufsammlungen während der 9. Landesoffenen Entomo-logentagung 3.9.-5.9.1999 in Ronney (Anhalt-Zerbst). - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 7(2): 42-43.
84. ARNOLD, A. (2001): Neue Nachweise von Gomphiden (Odonata) im Regierungsbezirk Leipzig (Sachsen) und am Bitterfelder Muldestausee (Sachsen-Anhalt). - Veröff. Naturkundemus. Leipzig H. 20: 62-65.
85. AUTORENKOLLEKTIV (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38(SoH): 1-151.
86. BUSCHENDORF, J. (1998): Zur Bedeutung von UVP für die Odonaten-Faunistik. - pedemontanum, Mitt.-Bl. AG Odonatenfauna Sachsen-Anhalt der EVSA e.V. Nr. 2: 5-6.
87. BUSCHENDORF, J. (1998): Libellen (Odonata). - In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/1998: 230-235; 398.
88. BUTTSTEDT, L. & W. ZIMMERMANN (1998): Die Vogelazurjungfer (*Coenagrion ornatum*) im Grenzraum von Sachsen-Anhalt und Thüringen. - pedemontanum, Mitt.-Bl. AG Odonatenfauna Sachsen-Anhalt der EVSA e.V. Nr. 3: 6-9.
89. DREYER, U. (1994): Untersuchungen zum Makrozoobenthos in der Mittelelbe. - *Erweit. Zusammenfass. JT. dt. Ges. Limnol. Hamburg* 2: 607-611.
90. ELLWANGER, G. (1996): Zur Ökologie von *Somatochlora alpestris* Selys 1840 (Anisoptera: Corduliidae) am Brocken im Hochharz (Sachsen-Anhalt). - *Libellula* 15(3/4): 101-129.
91. ENGEMANN, R., J. MARX & SCHWAB, U. (2001): Lebensräume, Flora und Fauna im Gebiet der Pöplitzer Teiche/Dübener Heide. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38(1): 9-26.
92. EVSA (Entomologischen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.) (Hrsg.) (2000): Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, SoH.: 62 S.
93. EVSA e.V. (2000): Bestandserhebungen bei Insekten im Norden Sachsens-Anhalts. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 8(2): 68-76.
94. FÖRSTER, S. (1994): Die Odonatenfauna des einstweilig sichergestellten NSG "Wilslebener See" und ihre Bedeutung für den Naturschutz. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 31(1): 27-36.
95. FÖRSTER, S. (1997): Libellen (Odonata). - In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Harz. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/1997: 183-187.

96. FREITAG, H., M. STUBBE & D. HEIDECKE (2001): Das Makrozoobenthos in der Zönosestruktur und die Saprobie unter Einfluß des Elbe-Bibers. - Säugetierkd. Inform. 5(25): 35-56.
97. LEIPELT, K. G. (2001): Larvenfund der Gestreiften Quelljungfer *Cordulegaster bidentata* SELYS (Odonata: Cordulegasteridae) in Sachsen-Anhalt. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 9(1): 19-22.
98. LOTZING, K. (1998): *Libellula fulva* O.F. MÜLLER, 1764 in Sachsen-Anhalt. - halophila, Mitt.-Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt Nr. 35: 3.
99. LOTZING, K. (2000): Untersuchungen zur aktuellen Libellen-Fauna (Odonata) in ausgewählten natürlichen Binnenland-Salzstellen am Südrand der Magdeburger Börde (Sachsen-Anhalt). - Ent. Nachr. Ber. 44(3): 175-182.
100. LOHR, M. (2003): *Crocothemis erythraea* auch in Niedersachsen (Odonata: Libellulidae). - Libellula 22(1/2): 35-39.
101. MARTENS, A. (1997): Aktuelle Funde von *Cercion lindenii* in Salzgitter - nur 15 km von der Landesgrenze Sachsen-Anhalt entfernt. - halophila, Mitt.-Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt Nr. 34: 3.
102. MEY, D. (2003): Vorkommen und Beobachtungen zur Verhaltensweise der Feuerlibelle *Crocothemis erythraea* Brullè, 1832 (Odonata: Libellulidae) in Thüringen. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt 22: 137 – 148.
103. MÜLLER, J. (1999): *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy) in der Donau bei Deggendorf, Niederbayern (Anisoptera: Gomphidae). - Libellula 18(1/2): 69-70.
104. MÜLLER, J. (1999): Zur Schutzwürdigkeit und nachhaltigen Entwicklung der Elbe unter besonderer Berücksichtigung der Libellen-Fauna. - 7. Landschaftstag 1999 Flusslandschaft Elbe, Umweltamt Magdeburg: 24-31.
105. MÜLLER, J. (1999): Zur Naturschutz-Bedeutung der Elbe und ihrer Retentionsflächen auf der Grundlage stenöker lebensraumtypischer Libellenarten (Insecta, Odonata). - Abh. Ber. Naturkd., Magdeburg 21: 3-24.
106. MÜLLER, J. (1999): Bestandsentwicklung der Libellen (Odonata). - In: FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. Verlag Ulmer, Stuttgart: 442-448.
107. MÜLLER, J. (JoMü) (1999): Editorial. - pedemontanum, Mitt.-Bl. AG Odonatenfauna Sachsen-Anhalt der EVSA e.V. Nr. 3: 1.
108. MÜLLER, J. (2001): 30 Jahre (1971 - 2001) "Fachgruppe Faunistik und Ökologie Staßfurt" - ein Rückblick. - halophila, Mitt.-Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt Nr. 43: 3-8.
109. MÜLLER, J. (2001): Tagungsbericht - 30 Jahre "FG Faunistik und Ökologie Staßfurt". - Ent. Nachr. Ber. 45(3/4): 179-180.
110. MÜLLER, J. (2001): Abhandlungen und Berichte für Naturkunde und Vorgeschichte ... - Ent. Nachr. Ber. 45(2): 143-144.
111. MÜLLER, J. (2001): Tagungsbericht: 30 Jahre Fachgruppe Faunistik und Ökologie Staßfurt. - halophila, Mitt.-Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt Nr. 43: 2-3.
112. MÜLLER, J. (2003): Rosmarie Steglich zum 60. Geburtstag. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 11(2): 84-86.
113. MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (1999): Weitere Gomphiden-Nachweise in großen mitteleuropäischen Flüssen. - 18. Jahrestagung der GdO in Münster 19.-21. März 1999, Tagungsband: 18-19.
114. MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2000): Zur Verbreitung der Südlichen Mosaikjungfer *Aeshna affinis* (Odonata) in Sachsen-Anhalt in den Jahren 1993 bis 1999. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 8(1): 22-32.
116. MÜLLER, J. & STEGLICH, R. (2001): Zur Indikation der "FFH-Tauglichkeit" der Elbe durch die Flußjungfern (Gomphidae). - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 73(1): 59-61.
117. MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2001): Zum aktuellen Vorkommen der Flussjungfern (*Gomphus* et *Ophiogomphus* - Odonata) in der Elbe Sachsen-Anhalts. - Ent. Nachr. Ber. 45(3/4): 145-150.
118. MÜLLER, J., M. SCHORR, A. MARTENS, R. MAUERSBERGER, W. ZIMMERMANN & J. OTT (2001): Verzeichnis der Libellen (Odonata) Deutschlands. - In: Klausnitzer, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica Band 5; Entomol. Nachr. Ber. 6: 9-44.
119. MÜLLER, J., O. WÜSTEMANN, R. MÜLLER & R. STEGLICH (2001): Neufunde von *Cordulegaster bidentata* im Harz und *Epiheca bimaculata* im Elbtal (Odonata) – zur Roten Liste Sachsen-Anhalt. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 9(2): 47-49.
120. MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung, Stand: Februar 2004. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 212-216.
121. OTT, J. (1996): Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle *Crocothemis erythraea* Brulle in Deutschland eine Klimaveränderung an? - Natursch. Landschaftsplan. 28(2): 53-61.
122. OTT, J. (2000): Die Ausbreitung mediterraner Libellenarten in Deutschland und Europa - Die Folge einer Klimaveränderung? - NNA-Berichte 2: 13 – 35.
123. OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen. (Bearbeitungsstand: 1997). - In: Binot, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. H. 55: 260-263.
124. PIETSCH, T. (2003): Nachweis der Grünen Flussjungfer, Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia* Fourcroy, 1785) im südlichen Sachsen-Anhalt im NSG „Forst Bibra“ (Burgenlandkreis). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt 11(1): 3-5.

125. REINHARDT, K. (1995): Die Libellen des Mittleren Saaletales (Insecta: Odonata). - Thür. Faun. Abhandlg. II: 63-72.
126. REINHARDT, K. (1996): Libellen (Odonata) aus der Saaleniederung zwischen Geisel und Weißer Elster. - *Mauritiana*, Altenburg 16(1): 41-44.
127. REINHARDT, K. (1996): Zur Libellenfauna (Odonata) des Großen Bruches bei Oschersleben, Sachsen-Anhalt. - *Braunsch. naturkd. Schr.* 5(1): 243-247.
128. REINHARDT, U. & C. ORENDT (1997): 3.3.8 Waldbäche in der Dübener Heide. - In: FELDMANN, R. et al. (Hrsg.): *Regeneration und nachhaltige Landnutzung. Konzepte für belastete Regionen.* Springer: 130-136.
129. ROTH, J. (1995): Libellenermittlung im Umflutkanal bei Magdeburg im Sommer 1995. Zusammenfassung, Manuskript.
130. SACHER, P. (1994): Der Nationalpark Hochharz. 3.3.4 Insekten. - *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 31(So.H): 37-39.
131. SCHNITTER, P. (2000): Monitoring. - In: Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): *Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt.* - *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, SoH.*: 45-52.
132. SSYMANK, A., S. BALZER, G. BIEWALD, G. ELLWANGER, U. HAUKE, A. KEHREIN, B. PETERSEN, U. RATHS & S. ROST (2003): Die gemeinschaftliche Bewertung der deutschen FFH-Gebietsvorschläge für das Netz Natura 2000 und der Stand der Umsetzung. - *Natur u. Landschaft* 78(6): 268-279.
133. STEGLICH, R. (2000): Zum Vorkommen der "FFH-Libellen" *Ophiogomphus cecilia* und *Gomphus (Stylurus) flavipes* sowie von *Gomphus vulgatissimus* (Odonata, Gomphidae) in der "Magdeburger Strom-Elbe". - *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* 8(1): 3-6.
134. STEGLICH, R. & P.-L. GENTZ (2002): *Libellenatlas Landeshauptstadt Magdeburg.* - Umweltamt (Hrsg.), 112 S.
135. STEGLICH, R. & J. MÜLLER (1997): Beobachtungen vom Nationalpark Neusiedler See und Umgebung in Ungarn und Österreich. - *halophila, Mitt.-Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt* Nr. 34: 3.
136. STEGLICH, R. & J. MÜLLER (1999): Artenliste der Funde von Heuschrecken (Saltatoria) und Libellen (Odonata) in ausgewählten Biotopen am Neusiedler See und Umgebung sowie der Donau-Niederung in Ungarn, Österreich und der Slowakei 1997 und 1998. - *halophila, Mitt.-Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt* Nr. 38: 3-5.
137. STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2000): Odonata (Libellen). - In: Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V. (Hrsg.): *Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt.* - *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2000*: 13-19.
138. STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2001): Libellen (Odonata). - In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): *Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Lebensraum Elbe.* - Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 3/2001: 342-352.
139. STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2001): Odonata (Libellen). - In: Autorenkollektiv: *Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt.* - *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 38(SoH): 15-22.
140. STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2001): Eine wertvolle kleine Libellen-Sammlung (Odonata) aus den Jahren 1923 bis 1944 im Heimatnaturgarten Weißenfels (Coll. Beuthan). - *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* 9(2): 37-41.
141. STEGLICH, R. & J. MÜLLER (2004): Libellen (Insecta, Odonata). - In: Autorenkollektiv: *Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt.* - *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* 41(SoH): 23-30.
142. SY, T. & M. SCHULZE (2002): Die Libellenfauna der Steckbyer Heide im Naturschutzgebiet "Steckby-Lödderitzer Forst" (Insecta, Odonata). - *Naturw. Beiträge Museum Dessau, H.* 14: 56-71.
143. TAPPENBECK, L. (1997): Die Entwicklung der aquatischen Lebensgemeinschaft in der Bode nach industrieller und natürlicher Aufsalzung im Bereich der Ortschaft Staßfurt 1992-1995 im Landkreis Aschersleben-Staßfurt/Sachsen-Anhalt (Deutschland). - *Limnologica* 27(1): 129-142.
144. UNRUH, M. (1993): Kleine Königslibelle, *Anax parthenope* Selys, 1839. Beobachtungen in Thüringen. - *Mauritiana* 14(2): 147-148.
145. UNRUH, M. (1996): Libellen und Bergbaufolgelandschaft. - Hrsg.: *Mitteldt. Braunkohlenges. mbH* 1-16.
146. UNRUH, M. (1999): Zum Vorkommen von *Anax parthenope* (Selys, 1839) im südlichen Sachsen-Anhalt (BRD) und Gedanken zum Schutz der Kleinen Königslibelle (Anisoptera: Aeshnidae). - *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* 7(2): 29-34.
147. UNRUH, M. (2001): Die Tierwelt im Naturschutzgebiet "Heideteiche bei Osterfeld". Libellen (Odonata). - *Osterfelder Kultur- u. Heimatblatt, Sonderausgabe Das Naturschutzgebiet "Heideteiche bei Osterfeld"* 23: 25-26, 58-63.
148. WILHELMY, H. & SCHARF, B. W. (1996): Makrozoobenthos des Arendsees, Sachsen-Anhalt. - *Braunsch. naturkd. Schr.* 5(1): 85-90.
149. ZIMMERMANN, W. (2002): Checkliste der Libellen (Odonata) Thüringens, Stand 31.10.2002, - In: *Check-Listen Thüringer Insekten Teil 10*: 5-11, Thür. Entomologenverband e.V. (ed.) Erfurt.

150. ZUPPKE, U. & F. JURGEIT (1997): Tierwelt der Mulde. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 34(SoH.): 17-24.
151. SERFLING, C., W. ZIMMERMANN, L. BUTTSTEDT & F. FRITZLAR (2004): Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) und Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) in Thüringen. – Landschaftspflege u. Naturschutz in Thüringen 41(1): 1-14.
152. BROCKHAUS, T. (2003): Ein weiteres Vorkommen von *Aeshna subarctica elisabethae* (Walker, 1908) in Sachsen (Odonata, Aeshnidae) und Hinweise zur Libellenfauna der Natura-2000-Lebensräume 7110, 7140 und 7150. - Ent. Nachr. Ber. 47(1): 27-30.
153. BUTTSTEDT, L. (2003): Wiederbesiedlung der mittleren Unstrut und unteren Helme in Thüringen durch stenöke Fließgewässerarten. - Thür. Faun. Abh. IX: 73-76.
154. GÜNTHER, A. (2002): Erstnachweis von *Ophiogomphus cecilia* und Wiedernachweis von *Gomphus vulgatissimus* (Odonata: Gomphidae) im Regierungsbezirk Chemnitz. - Mitt. Sächs. Entomol. Nr. 60: 3-6.
155. HACHMÖLLER, B., P. KNEIS, M. SCHRACK & U. STOLZENBURG (2004): Ein neuer Nachweis der Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum* Selys, 1850) in Sachsen. - Mitt. Sächs. Entomol. Nr. 69: 10-12.
156. KLAUSNITZER, B. & R. REINHARDT (2003): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 1: Übersicht zur "Entomofauna Saxonica" unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der "Vom Aussterben bedrohten Arten" in Sachsen. - Mitt. Sächs. Entomol., Suppl. Sept. 2003: 1-336.
157. REINHARDT, R. & B. KLAUSNITZER (2002): Bibliographie über Sachsens Insekten - ein 300jähriger Rückblick. - Mitt. Sächs. Entomol. Nr. 57: 1-182.
158. SCHMIDT, E. G. (2004): Der Zweifleck *Epithea bimaculata* fliegt wieder an der Mittelelbe (Odonata). - Ent. Nachr. Ber. 48(1): 51-52.

MÜLLER, J. (fortlaufend Sachsen-Anhalt Aktuell online): >www.faunoekjmueller-magdeburg.de<
pedemontanum Nr. 1 – Nr. 5 online: >www.laus-miller.de<

Folgende Fachzeitschriften sind inzwischen erschienen:

LIBELLENNACHRICHTEN (Mitteilungsblatt der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen e.V. – GdO – Nachfolge von HAGENIA):

Nr. 1 (15. Febr. 1999), Nr. 2 (15. Sept. 1999), Nr. 3 (15. Febr. 2000), Nr. 4 (1. Sept. 2000), Nr. 5 (20. Febr. 2001), Nr. 6 (15. Sept. 2001), Nr. 7 (20. Febr. 2002), Nr. 8/9 (15. Febr. 2003), Nr. 10 (15. Okt. 2003), Nr. 11 (Febr. 2004), Nr. 12 (15. Okt. 2004), ...

Libellula (Zeitschrift der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen, e.V. – GdO – jährlich 1 Bd. Mit 3 H.):

Bd. 17 (1998); Bd. 18 (1999); Bd. 19 (2000); Bd. 20 (2001); Bd. 21 (2002); Bd. 22 (2003), Bd. 23 (2004), ...

Odonatologica (Journal of the Societas Internationalis Odonatologica S.I.O.):

Vol. 28(2: 117-208/June 1999), (3: 209-316/Sept. 1999), (4: 317-456/Dec. 1999),
Vol. 29 (1: 1-94/March 2000), (2: 95-194/June 2000), (3: 195-294/ Sept. 2000), (4: 295-392/Dec. 2000),
Vol. 30 (1: 1-144/March 2001), (2: 145-254/June 2001), (3: 255-374/Sept. 2001), (4: 375-474/Dec. 2001),
Vol. 31 (1: 1-116/March 2002), (2: 117-228/June 2002), (3: 229-344/Sept. 2002), (4: 345-434/2002),
Vol. 32 (1: 1-118/March 2003), (2: 119-204/June 2003), (3: 205-320/Sept. 2003), (4: 321-412/Dec. 2003), ...
jeweils mit umfangreichen Odonatological Abstracts (zuletzt: 14678-14799 auf S. 393-411).

Notulae Odonatologicae (semiannual bulletin S.I.O.):

Vol. 5 (3: 25-40/June 1999), (4: 41-52/Dec. 1999), (5: 57-72/June 2000), (6: 69-84/Dec. 2000),
(7: 85-96/June 2001), (8: 97-108/Dec. 2001), (9: 109-116/June 2002), (10: 117-128/Dec. 2002),
Vol. 6 (1: 1-12/June 2003), (2: 13-24/2003), ...

Fortlaufend online aktuelle Odonatologie in Mitteleuropa s. GdO online: >www.libellula.org<

GdO-TAGUNGEN 2000 – 2004

Inzwischen gab es folgende Jahrestagungen (JT) der GdO:

- 19. JT, 17.-19. März 2000 in Schwäbisch-Hall (Bericht s. Libellennachrichten Nr. 4);
- 20. JT, 16.-18. März 2001 in Görlitz (Bericht s. Libellennachrichten Nr. 6);
- 21. JT, 22.-24. März 2002 in Worms (Bericht online: www.libellula.org; Libellennachrichten Nr. 8/9);
- 22. JT, 19.-21. März 2003 in Dessau (Bericht online: www.laus-miller.de; www.libellula.org; Libellennachrichten Nr. 10) – *aus Sachsen-Anhalt wenig besucht ... !*
- 23. JT, 19.-21. März 2004 in Oldenburg (Bericht online: www.libellula.org; Libellennachrichten Nr. 12);
- 24. JT, 18.-20. März 2005 in Freising (Einladung: online: www.libellula.org)

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial	1
MITTEILUNGEN	1-12
MÜLLER, J. & R. STEGLICH: Verzeichnis (Checkliste) der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt und deren Gefährdungseinschätzung – Stand: Dezember 2004	1-6
BUTTSTEDT, L., W. ZIMMERMANN & R. KLEEMANN: Erstnachweis der Feuerlibelle (<i>Crocothemis erythraea</i> Brullè, 1832) in Sachsen-Anhalt	7-8
HEIDECHE, F. & H. HEIDECHE: Die Taufwiesenberge – ein vergessenes Schutzgebiet zwischen Kiesabbau und Renaturierung	8-10
MÜLLER, J. & R. STEGLICH: Zur Entwicklung der Vorkommen der Flussjungfern (Gomphidae) in Sachsen-Anhalt	10-12
LITERATUR Nr. 82 – 158	12-15
GdO-TAGUNGEN 2000 - 2004	16
INHALTSVERZEICHNIS	16

- Titellabb. aus TÜMPEL, R. (1908): Die Geradflügler Mitteleuropas. Tafel IX. - Gotha. -

Redaktionsschluß: Dezember 2004
Redaktion-Tel.: priv.: 0391 / 63 13 874 oder dienstl.: 0391 / 567 1688 oder -1686, -1687
mailto: FaunOek.JMueller - at - t-online.de

Online-Fassung als PDF-Datei abrufbar: www.laus-miller.de