

XV

**Rote Liste und Faunenliste der Libellen
(Odonata) des Saarlandes**

von

Bernd Trockur und Axel Didion

Inhaltsverzeichnis

<i>Kurzfassung</i>	487
<i>Abstract</i>	487
<i>Résumé</i>	487
<i>1. Einleitung</i>	487
<i>2. Auswahl der Arten und Bezugsgebiet</i>	488
<i>3. Bewertungsmethoden</i>	488
<i>4. Erläuterungen zur Roten Liste der Libellen des Saarlandes</i>	488
<i>5. Gefährdungsanalyse und Prognose</i>	491
<i>6. Literatur</i>	493
<i>Faunenliste und Rote Liste der Libellen im Saarland</i>	495
<i>Rote Liste der Libellen des Saarlandes</i>	497
<i>Vorwarnliste der Libellen des Saarlandes</i>	497

Tabellenverzeichnis

<i>Tab. 1: Definition der Seltenheit der Libellenarten im Saarland</i>	488
<i>Tab. 2: Darstellung der Gefährdungskategorien</i>	489
<i>Tab. 3: Prozentuale Anteile der gefährdeten und ungefährdeten Libellenarten im Saarland (Vergleichszahlen 1997 bereinigt)</i>	491

Kurzfassung

In Verbindung mit neuen methodischen Vorgaben zu Erstellung von Roten Listen in Deutschland und der Aktualisierung der Datenbank zur Fortschreibung des Arten- und Biotopschutzprogramms für das Saarland wurde der Kenntnisstand zur saarländischen Libellenfauna Ende 2004 analysiert und darauf aufbauend eine Neufassung der Roten Liste entworfen.

Der verbesserte Kenntnisstand der letzten Jahre hat zur Abnahme der D-Arten (= ungenügend bekannter Datenstand) geführt. Obwohl einige Arten von der Roten Liste entlassen werden konnten und die absolute Zahl der RL-Arten dabei auf 17 Arten gesunken ist, kann keine Entwarnung gegeben werden. So ist z. B. auch der Anstieg der extrem seltenen Arten (Kategorie R) von zuvor einer auf jetzt fünf Arten zu werten. 9 % der Arten wurden mit der neuen Kategorie V = Vorwarnstufe eingeschätzt.

Arten, die im Vergleich zu 1997 von der Roten Liste entlassen wurden bzw. deren Gefährdungsgrad sich verbessert hat, wurden in einer Blauen Liste gekennzeichnet. Für die aktuell auf der Roten Liste verbliebenen Arten wurden die Gefährdungsursachen angemerkt.

Abstract

In correlation with new methodic proposals regarding the compilation of red lists in Germany and the actualization of the data bank for the extension of the species- and biotope-protection-programme for the Saarland, the knowledge on the dragonfly fauna of the Saarland at the end of 2004 was analyzed and, based on this knowledge, the actual draft of the red list was outlined.

The improved knowledge of the last years leads to a decrease of so-called "D-species" (data deficient) in the present red list. Although several species could be released from the red list, leading to an absolute red list-number of only 17 species, the conditions have not really improved. Thus the increase of extremely rare species (category R) from earlier one to now five species has to be noticed and nine percent of the species are ranked into the new category V (near threatened).

In comparison to 1997, species released from the red list and of which the red list category was improved respectively, are noted in a blue list. For the species actually remaining in the red list, their threat-reasons are discussed.

Résumé

En raison de nouvelles méthodologies dans l'établissement des listes rouges en Allemagne et d'une mise à jour de la base de données visant une actualisation du programme de protection des espèces et des biotopes pour le Land de la Sarre, une version révisée de la liste rouge des Libellules du Land de la Sarre, basée sur l'état des connaissances de fin 2004, a été élaborée.

L'état des connaissances s'étant amélioré ces dernières années, le nombre des espèces D (données insuffisantes) a diminué. Si quelques espèces ont pu quitter la liste rouge et si le nombre absolu des espèces de liste rouge s'est réduit à 17, tout signal de fin d'alerte serait prématuré car l'augmentation du nombre d'espèces très rares de la catégorie R (qui passe de 1 à 5 espèces) doit être considérée comme alarmante. 9% des espèces se trouvent maintenant en catégorie V (A Surveiller).

Les espèces qui, depuis 1997, ont été enlevées de la liste rouge ou celles dont le degré de menace s'est amélioré, ont été réunies dans une liste bleue. Pour celles restées sur la liste rouge, les facteurs de menace sont discutés.

1. Einleitung

Mit dem Kenntnisstand von 1987 veröffentlichten DIDION & GERSTNER (1988) eine erste Rote Liste der im Saarland gefährdeten Libellen. Angesichts einer nach wie vor unbefriedigenden Datenlage verzichteten TROCKUR & DIDION (1994) wenige Jahre später auf eine Neufassung. Diese erfolgte im Rahmen der Bearbeitung mehrerer Artengruppen mit Stand 1997 (DIDION et al. 1997). Mit Bezug auf neue Fundorte einiger wertgebender Arten wurde in TROCKUR et al. (2001) ein vorläufig aktualisierter Stand mitgeteilt.

In Verbindung mit neuen methodischen Vorgaben zu Erstellung von Roten Listen in Deutschland (LUDWIG et al. 2005) und der Aktualisierung der Datenbank zur Fortschreibung des Arten- und Biotopschutzprogramms für das Saarland wurde der Kenntnisstand zur saarländischen Libellenfauna Ende 2004 analysiert und darauf aufbauend eine Neufassung der Roten Liste entworfen.

Danksagung

Daten aus den Jahren seit 1998 stellten zur Verfügung:

Franz-Rudolf Weber, Anja Groß, Uwe Lingenfelder, Steffen Potel, Markus Rischmann, Wendelin Schmitt, Dr. Jürgen Ott, Dr. Steffen Caspari, Klaus Stucky, Matthias Kunz, Martin Schorr. Thomas Schneider half bei der Lösung des ein oder anderen technischen Problems, Peter Wolff gab uns Hinweise zur Situation bei den Gewässern in früheren Jahren.

2. Auswahl der Arten und Bezugsgebiet

In der Faunenliste und Rote Liste der Libellen des Saarlandes sind alle nach unserer Kenntnis im Saarland bisher nachgewiesenen Libellenarten zusammengestellt (=Gesamtartenliste) und bewertet.

3. Bewertungsmethoden

Die Bewertungsmethodik der Gefährdungsanalyse der Roten Liste richtet sich nach dem vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Zusammenarbeit mit vielen weiteren Experten in den vergangenen Jahren entwickelten Konzept (LUDWIG & al. 2005).

4. Erläuterungen zur Roten Liste der Libellen des Saarlandes

Ausgewertet wurden alle Einträge in der Libellenkartierung Saar bis Ende der Flugperiode 2004. Im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Arten- und Biotopschutzprogramms wurde die in DIDION et al. (1997) und TROCKUR et al. (2001) eingeflossene Datenbasis von damals 18186 Fundnachweisen von 1139 Fundorten aktualisiert und ergänzt, so dass zwischenzeitlich 22342 Datensätze von 1268 Fundorten für eine neuerliche Auswertung der Jahre 1950 bis 2004 zur Verfügung standen.

Bei der genannten Aktualisierung / Ergänzung der Datenbank wurden berücksichtigt: GROSS (2000), KREISSSTADT HOMBURG (2005), KUNZ & ABDULHAKEM (1999), OTT (2005), TROCKUR (1999, 2000a, 2000b, 2001a, 2001b, 2003a, 2003b, 2004a-e, 2006, TROCKUR & al. (o.J.), TROCKUR & DIDION (1999), TROCKUR & DIDION (2006).

Wissenschaftlicher Name

Die Artnamen richten sich im wesentlichen nach der Nomenklatur von JÖDICKE (1992). Die dargestellte Reihenfolge der Arten in der Faunenliste erfolgte zuerst systematisch, dann alphabetisch.

Gefährdungsanalyse

In den Spalten zur Gefährdungsanalyse werden Angaben zur heutigen Bestandssituation (Häufigkeit) der Sippen im Saarland, zu ihrem langfristigen bzw. kurzfristigen Bestandstrend und gegebenenfalls zu Risikofaktoren gemacht.

Heutige Bestandssituation (Häufigkeit, H)

Der Definition der Seltenheit im Landesgebiet liegt die in Tab. 1 dargestellte Einteilung zugrunde. Die Libellen nachweise von 1268 Fundorten wurden entsprechend ihrer relativen Häufigkeit in 6 Klassen skaliert. Dabei wurde die Anzahl der bodenständigen Fundorte einer Art als relativer (prozentualer) Anteil bezogen auf 399 bodenständige Fundstellen von *Platycnemis pennipes* zugrundegelegt. Diese Art wurde als Bezugsart ausgewählt, da von ihr mehr bodenständige Fundorte belegt sind als von der insgesamt häufigsten Art *Ischnura elegans* und weil sie sowohl an Fließ- wie auch an Stillgewässern vorkommt.

Als Bezugszeitraum für die Einteilungen in die Seltenheits-Kategoriengelten die letzten 24 Jahre (1981-2004), die insgesamt als relativ gut untersucht gelten können.

Tab. 1: Definition der Seltenheit der Libellenarten im Saarland.

Kategorie „Häufigkeit“	Kürzel	relative (prozentuale) Anzahl bodenständige Fundorte bezogen auf die Häufigkeit von <i>Pl. pennipes</i> (=399 Fundorte mit Bodenst.)	entspricht der absoluten Anzahl von bodenständigen Fundorten
extrem selten	es	0 – < 0,5 %	0-2
sehr selten	ss	>0,5 – < 1,0 %	3-4
selten	s	>1,0 – < 5,0 %	5-20
mäßig häufig	mh	>5,0 – < 25,0 %	21-100
häufig	h	>25,0 – < 50,0 %	101-200
sehr häufig	sh	> 50,0 %	> 200

Die Einteilung erfolgte in Anlehnung an den BfN-Vorschlag (LUDWIG & al. 2005). Dabei wurden die Gren-

zen im Bereich der Kategorien mh-h (40 % auf 25 %) und h-sh (75 % auf 50 %) auf Grund des Bezugs auf die bodenständigen Fundstellen von *P. pennipes* etwas nach unten verschoben.

Als bodenständige Vorkommen wurden solche aufgenommen, von denen entweder Bodenständigkeitsnachweise (Exuvien) oder –hinweise (Eiablagen, Kopula und Juvenile) vorlagen. Bei einigen Arten, wurden auch Fundstellen mit höheren Abundanzen an Imagines hinzu gerechnet, da hier mit einer Bodenständigkeit gerechnet werden kann (z. B. *C. boltonii*). Bei drei Arten wurde die Anzahl der bodenständigen Fundorte nach unten korrigiert (Fundstellen zusammengefasst), weil verschiedene Fundstellen durch ihre räumliche Nähe auch als ein zusammengehöriger Fundort aufgefasst werden können: *G. vulgatissimus* an der Nied (24 auf 10), *C. mercuriale* im Bliestal (von 8 auf 4), *E. bimaculata* (29 zu 27 im Mittleren Saartal).

Langfristiger (TL) und kurzfristiger (TK) Bestandstrend

Aufgrund fehlender Daten aus früheren Jahren wurde versucht, den langfristigen Bestandstrend im Zeitraum 1950 bis 2004 aufgrund bekannter Entwicklungen und Veränderungen in der Landschaft sozusagen rückblickend abzuleiten und grobqualitativ in Kenntnis der Ökologie und Verbreitung/Faunistik der Arten im engeren und weiteren Umfeld abzuschätzen. Dabei kamen die bei LUDWIG & al. (2005) genannten Klassen zur Anwendung.

Bei der Klassifizierung der Wertstufen zum kurzfristigen Bestandstrend wurden eine ähnliche Symbolik und Abfolge genutzt. Obwohl für den hier betrachteten Zeitraum von 15 Jahren (1990-2004) eine separate auswertbare Datenbasis in Form einer Datenbankdatei zur Verfügung stand, war die Bewertung auch hier nicht ganz einfach und unproblematisch, da Vergleichsdaten zumeist fehlten.

Risiko (Ri)

Risikofaktoren wurden bei keiner Art zugeordnet, da gemäß den Vorgaben eine Anwendung dieses Kriteriums nur dann erfolgen soll, wenn konkret zu befürchten ist, dass die derzeitige Bestandsentwicklung sich in den nächsten 10 Jahren (= bis zu einer Überarbeitung der Roten Liste) verschlechtern wird, wofür es bei keiner Art derzeit einen hinreichenden Verdacht gibt.

Rote Liste (RL)

Gemäß der von LUDWIG et al. (2005) vorgeschlagenen Bewertungsmatrix wurden im weiteren Schritt die erarbeiteten Wertungen der drei Kriterien „aktuelle Bestandssituation“, „Kurzzeittrend“ und „Langzeittrend“ zum Rote Liste-Status zusammen gefasst. Die Rote Liste der Libellen des Saarlandes richtet sich nach den vom BfN vorgeschlagenen und heute in Deutschland üblichen Kategorien. In Tab. 2 werden diese Gefährdungskategorien dargestellt. Die entsprechenden Zeichen finden sich in der „Faunenliste und Rote Liste der Libellen des Saarlandes“ in der Spalte „RL“.

Tab. 2: Darstellung der Gefährdungskategorien.

Kategorie	Bedeutung
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
2'	Wie 2, Art würde jedoch anhand der Bewertungsmatrix in Kategorie 1 eingestuft. Ihre Bestandssituation ist jedoch noch so gut, dass sie vermutlich in den nächsten 10 Jahren nicht aussterben wird.
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten
V	Art der Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	ungefährdet

Blaue Liste (BL)

In der Blauen Liste wurden Arten gekennzeichnet, für die im Vergleich zur Roten Liste aus 1997 eine klare Verbesserung festzustellen war. Drei Arten, bei denen der Schutzstatus unverändert blieb, wurden nicht aufgenommen, da bei keiner dieser Arten im Kurzzeittrend eine Aufwärtsentwicklung zuzuordnen war.

Die Einstufung erfolgte in Anlehnung an den Einleitungsartikel in diesem Sammelband, wobei einige methodische Änderungen vorgenommen wurden. Folgende Wertungen kamen zur Anwendung:

∧ ∧ = Arten, die vorwiegend infolge von Naturschutzmaßnahmen aus der RL entlassen wurden:

Da hier das Kriterium „Wirkung von Naturschutz-

maßnahmen“ eine wesentliche Funktion übernimmt, lässt sich eine eindeutige Zuordnung in dieser Hinsicht streng genommen nur für die beiden Prachtlibellenarten vornehmen. Beide *Calopteryx*-Arten profitieren flächig zweifellos von den Fortschritten bei der Abwasserbehandlung, lokal auch von Verbesserungen der Habitatstrukturen im Uferbereich infolge gezielter Maßnahmen bzw. unterlassener Pflege/Nutzung.

↑ = Arten der Roten Liste deren Situation sich aufgrund von Naturschutzmaßnahmen positiv entwickelt hat, aber nicht von der RL entlassen wurden:

Hier ist eigentlich keine Art einzuordnen, da der Bezug zu Naturschutzmaßnahmen gefordert wird. Hingegen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass eine Einstufung der drei Gomphiden-Arten *Gomphus vulgatissimus*, *Onychogomphus forcipatus* und *Ophiogomphus cecilia* hier gerechtfertigt wäre. Für diese Fließwasserarten kann eine Verbesserung der Bestandssituation konstatiert werden. Unklar ist jedoch, ob sich die Gewässergüte bei diesen Arten positiv ausgewirkt hat oder ob hier primär andere Faktoren, wie intensive und gezielte Suche, lokale Habitatstrukturverbesserungen oder gar Zuwanderung durch z. B. Bestandsverbesserungen im weiteren Umfeld oder in der regionalen Metapopulation gewirkt haben.

Bei *O. forcipatus* und *O. cecilia* kommt unter diesem Aspekt hinzu, dass sie aufgrund der methodischen Vorgaben wegen des vorherigen RL-Status R bzw. D nicht im Sinne der Blauen Liste zu bewerten sind.

↑↑* = Arten, die aus der RL entlassen wurden: Sieben Arten (siehe Faunenliste und Rote Liste) wurden von der Roten Liste entlassen, wobei hier kein direkter Bezug zu Naturschutzmaßnahmen hergestellt werden kann.

Theoretisch kann bei *Cercion lindenii* und *Erythromma najas*, die beide neben Stillgewässern auch Fließgewässer (wie z. B. die Nied) besiedeln und dabei zumindest teilweise von der vorgenannten Entwicklung profitieren, der * entfallen und eine Zuordnung in die erstgenannte Kategorie erfolgen, denn ein Bezug zu den genannten Maßnahmen im Hinblick auf die Gewässergüte ist teilweise zu vermuten.

↑* = Art der Roten Liste, deren Situation in der RL sich positiv entwickelt hat, aber nicht von der RL entlassen wurde und kein Bezug zu Naturschutzmaßnahmen festzustellen ist:

Diese Kategorie musste zusätzlich aufgenommen werden, denn bei *C. mercuriale*, die 1997 als „Ausgestorben oder verschollen“ eingestuft werden musste, gibt es a) eine Bestätigung des früheren Fundbereiches (Heinitz) sowie b) weitere Fundstellen, die vorher jedoch nicht gezielt auf die Art hin untersucht worden waren (Bist- und Bliesau). Die Nachweise seit 2000 können jedoch nicht in Verbindung mit Naturschutzmaßnahmen gebracht werden.

⇒* = Arten der Rote Liste, bei denen eine Verbesserung bezüglich der Einstufung in der neuen Roten Liste erfolgte (die aber nicht zwingend an Bestandsverbesserungen gebunden ist oder auch z. B. Folge der Methode sein kann) und bei denen daher auch kein Bezug zu Naturschutzmaßnahmen hergestellt werden kann.

Gefährdungsursachen (GU)

Die Hauptursachen für die Gefährdung der Libellenarten gehen fast ausschließlich auf die Zerstörungen und Veränderungen ihrer Lebensräume durch den Menschen zurück.

Dies gilt auch für solche, die im Zusammenhang mit den zunehmend deutlich werdenden Auswirkungen der globalen Klimaänderungen stehen, wobei bisher unklar ist, ob diese sich konkret auf Libellenbestände im Saarland negativ auswirken oder die in einigen Fällen beobachteten Wasserstandsabsenkungen nicht auch oder gar primär andere Ursachen besitzen.

Internationale Verantwortung des Saarlandes für den Erhalt von Libellen

Die Ausführungen zur überregionalen Verantwortung saarländischer Libellenvorkommen in DIDION et al. (1997) bzw. TROCKUR et al. (2001) und den beiden dort unter diesem Aspekt behandelten Arten *E. bimaculata* und *L. caudalis* beziehen sich auf eine deutschlandweite Betrachtung. Mit dieser regionalen Beschränkung gelten die Einschätzungen zu diesen beiden Arten immer noch. Dies gilt jedoch nicht mehr bei der hier vorgenommenen arealweiten Wertung bzw. Betrachtung. Im Hinblick auf die weltweite Verbreitung der Arten muss dem Saarland mit seinen Vorkommen der Gestreiften Quelljungfer eine gewisse Verantwortung zugesprochen werden. Mit Bezug zur relativ begrenzten, dabei aber polyzentrischen Verbreitung der Art (siehe z. B. ASKEW 1988) mit mehreren, möglicherweise disjunkten (?) Teilarealen im mittleren und südlichen Europa besitzen die 18 saarländischen Fundstellen, 7 davon mit Bodenständigkeitsnachweis bzw. -hinweis eine biogeographisch wichtige Funktion innerhalb des regionalen Arealzentrums in Belgien, Luxemburg, Lothringen und Rheinland-Pfalz. Ob über Fundorte in Ostfrankreich und Baden-Württemberg eine genetische Anbindung zu weiteren Arealzentren besteht, ist unklar, aber nicht auszuschließen.

Zu Arten mit Wertung gemäß Berner Konvention (BernK; siehe GRUTKE 1996) bzw. „European Red List of Globally Threatened Animals and Plants“ (UNITED NATIONS 1991) siehe bei DIDION et al. (1997).

Deutschland

Die Spalte D der Checkliste enthält den Gefährdungsstatus der Roten Liste Deutschlands (OTT & PIPER 1998).

5. Gefährdungsanalyse und Prognose

Artenbilanz

Im Saarland wurden bisher 55 Libellenarten (= 100 %, siehe Zusammenstellung in Tab. 3) nachgewiesen. Bei 5 Arten (= 9,1 %) sind die Informationen zur Verbreitung und Gefährdung, insbesondere zur Bodenständigkeit im Bezugsraum mangelhaft, so dass eine Einstufung in die Rote Liste bzw. eine Beurteilung einer bestehen-

den oder fehlenden Gefährdung nicht möglich ist. Sie werden jedoch, wie bereits bei DIDION et al. (1997) erwähnt, der saarländischen Libellenfauna zugerechnet, da mit einem bodenständigen Vorkommen zu rechnen ist bzw. war.

Aktueller Stand zur Gefährdung der Libellen im Saarland

24 (= 43,6 %) der im Saarland bisher nachgewiesenen 55 Arten werden nach derzeitigem Kenntnisstand als ungefährdet bzw. als nicht gefährdet angesehen. 5 Arten wurden nach der anzuwendenden Methodik mit V (=Vorwarnliste) bewertet. Der Kenntnisstand zu 21 Arten (= 38,2 %) lässt eine eindeutige Klassifizierung der Arten nach den Kriterien der Roten Liste zu. 17 Arten (=30,9 % der beurteilten Arten) werden als gefährdet eingestuft (Kategorien 0 bis 3 bzw. G), 4 Arten gelten als extrem selten (= Kategorie R).

Durch die sich verbessernde Datenlage konnten mit nunmehr 50 der 55 nachgewiesenen Arten deutlich mehr Arten im Sinne der Roten Liste beurteilt werden. Die Anzahl gefährdeter Arten ist von 22 auf 17 gesunken, der prozentuale Anteil daher sowie auch methodisch bedingt von etwa der Hälfte auf etwa ein Drittel gesunken. Die Zahl der extrem seltenen Arten (R) ist jedoch von einer auf 5 Arten gestiegen.

Tab. 3: Prozentuale Anteile der gefährdeten und ungefährdeten Libellenarten im Saarland (Vergleichszahlen 1997 bereinigt).

Kategorie	RL 2007		RL 1997	
0	0	0%	1	1,8%
1	1	1,8%	3	5,5%
2	4	7,3%	5	9,1%
3	9	16,4%	9	16,4%
G	3	5,5%	4	7,3%
gefährdet	17	30,9%	22	40,0%
R	4	7,3%	1	1,8%
Rote Liste	21	38,2%	23	41,8%
V	5	9,1%	0	0%
D	5	9,1%	11	20,0%
*	24	43,6%	21	38,2%
Gesamt	55	100,0%	55	100,0%

Der Kenntnisstand zur saarländischen Libellenfauna hat sich im Laufe der letzten Jahre enorm verbessert. Sowohl die Anzahl an Datensätzen als auch an Fundorten sind im Vergleich zu angrenzenden Regionen überdurchschnittlich gut. Dies geht zum einen auf spezielle faunistische oder ökologische Untersuchungen wie Diplom-Arbeiten und einer Dissertation (TROCKUR 2004d) zurück, beruht andererseits aber auch auf gezielten Untersuchungen etwa im Rahmen von diversen Planungen, Schutzprojekten, Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen und v.a. im Zusammenhang mit der Ausweisung von FFH-Gebieten und dem Monitoring zu diesen europaweit geschützten Gebieten und zu den FFH-Arten. Die gesteigerte Untersuchungsintensität der letzten Jahre muss bei allen Wertungen zur Häufigkeit und zu den Trends bei zumindest einigen Arten berücksichtigt und beachtet werden.

Bezüglich der Bestandsentwicklung gilt es, neben der bereits seit einigen Jahren mittlerweile nicht nur im mittleren Saartal etablierten *Crocothemis erythraea*, auf weitere wärmeliebende Arten Acht zu geben, die sich im Rahmen der klimatischen Veränderungen zunehmend nach Norden ausbreiten. Kandidatin ist hier für das Saarland v.a. die Schabrackenlibelle (*Hemianax ephippiger*). Ob die bundesweit positive Bestandsentwicklung bei weiteren Gomphiden (v. a. *G. flavipes*) auch im Saarland über eine Einwanderung über die Mosel wirksam werden kann, ist schwierig zu beurteilen. Die wichtigsten Flüsse Mosel und Saar erscheinen durch den Ausbau jedoch eher ungeeignet für diese Arten zu sein. Von der bereits im Aspekt Blaue Liste beschriebenen Entwicklung an den Fließgewässern könnten in den nächsten Jahren auch weitere Arten profitieren (siehe oben). Es ist auch nicht auszuschließen, dass die von der Our oder dem Madon bekannte *Oxygastra curtisii* in den nächsten Jahren bei dem sich aktuell verbessernden Kenntnisstand der Ökologie und der Habitatwahl der Art im Saarland nachgewiesen werden kann.

Andererseits muss man feststellen, dass einige Arten bereits seit Jahren nicht mehr oder nur noch vereinzelt angetroffen wurden. Hier sind zu nennen: *Coenagrion hastulatum*, *Lestes barbarus*, *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetrum fonscolombei*¹, *Sympetrum pedemontanum* und auch *Leucorrhinia dubia*. Im Zusammenhang mit dem Kenntnisstand und dem anhaltenden Rück-

gang dieser Arten muss auf den besonders markanten Verlust der Lebensräume dieser Arten im Saarland – v. a. Moore und reich strukturierte Kleingewässer – explizit hingewiesen werden.

Auch die Bestandsentwicklung bei der in 1991-1997 besonders intensiv untersuchten *Epiplatya bimaculata* gibt Anlass zur Sorge. Der Rückgang der Abundanzen und Fundstellen kann nicht nur durch den zwischenzeitlich deutlich niedrigere Untersuchungsgrad erklärt werden. Die für die Art notwendige Habitatstruktur am jahrelang abundanzstärksten Fundort, dem Oberen Altarm Beckingen, hat sich verschlechtert, denn v.a. die *Nuphar*-Bestände sind deutlich zurückgegangen und waren jahresweise fast völlig verschwunden. Lediglich der Dillinger Saarsee („Ökosee“) hat sich offensichtlich nach seinem Umkippen Mitte der neunziger Jahre wieder stabilisiert.

Da sich diese Entwicklung nicht im aktuellen Rote Liste-Status nach den neu anzuwendenden Kriterien niederschlägt (die Art ist aufgrund der relativ vielen neuen Fundorte seit 1990 mit * zu bewerten und damit von der Roten Liste entlassen worden!) wurden beim Kriterium „Risikofaktoren“ hier Anmerkungen vorgenommen. Zu Schutzmaßnahmen siehe entsprechendes Kapitel in DIDION et al. (1997).

1 Masseneinflug im trocken-heißen Frühjahr 2007 mit Reproduktionsnachweisen im Sommer 2007

6. Literatur

Aufgenommen sind sowohl im Text zitierte Literaturstellen als auch alle Quellen, deren Daten in die mit Stand Ende März 2005 aktualisierte Datenbank Libellenkartierung Saar eingeflossen sind (siehe auch Kap. 4).

ASKEW, R.R. (1988): *The dragonflies of Europe*. — Harley Books. Colchester. 291 S.

DIDION, A. & J. GERSTNER (1988): Die Libellen. — In: MINISTER FÜR UMWELT (Hrsg.): Rote Liste. Bedrohte Tier- und Pflanzenarten im Saarland, S. 46-49, Saarbrücken.

DIDION, A., TROCKUR, B. & M. SCHORR (1997): Rote Liste der im Saarland gefährdeten Libellenarten (2.Fassung: 1997). — Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 7: 9-35, Saarbrücken.

GROSS, A. (2000): Die Libellenfauna ausgewählter Fließgewässerabschnitte und Stillgewässer des Ill-Einzugsgebietes unter besonderer Berücksichtigung der durch die Renaturierungsmaßnahmen bedingten Veränderungen. — unveröff. Diplom-Arbeit in der Fachrichtung Biogeographie der Universität des Saarlandes. 84 S. + 38 S. Anhang.

GRUTKE, H. (1996): Berner Konvention und wirbellose Tiere; Expertengruppe der Berner Konvention zum Schutz von Invertebraten - noch ein Debattierclub oder mehr?. — Natur und Landschaft **71**(1): 7-11.

JÖDICKE, R. (1992): Die Libellen Deutschlands - Eine systematische Liste mit Hinweisen auf aktuelle nomenklatorische Probleme. — Libellula **11**(3/4): 89-112.

KREISSTADT HOMBURG (2005): Landschaftsplan der Kreisstadt Homburg. Genehmigte Planfassung vom 07.06.05. — Kreisstadt Homburg, Am Forum 1, 66424 Homburg.

KUNZ, B. & M. ABDULHAKEM (1999): Gewässergüte der Saarbrücker Bäche 1989/1999. — Gutachten für die Stadt Saarbrücken, Dez. für Umwelt, Gesundheit und Recht; 72 S. + Anhang.

LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTKE, H. & M. BINOT-HAFKE (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland - eine Übersicht. — Natur und Landschaft **6/2005**: 257-265.

OTT, J. (2005): Die Libellen; in: FREY, W. & H. SCHINDLER (2005): Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Osterrenaturierung“ - Umgestaltung eines technisch ausgebauten Gewässers hinsichtlich einer Verbesserung des natürlichen Selbstreinigungsvermögens und der Ökosystemqualitäten im Gewässer- und Auebereich. Abschlussbericht des wissenschaftlichen Begleitprogrammes über den gesamten Projektzeitraum einschließlich der 3. Hauptuntersuchungsphase 2003.

OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). — In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. (=Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**) - Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup, 260-263.

TROCKUR, B. (1999): Libellen-Untersuchungen an drei stadteigenen Weihern im Kiesweihergebiet Merzig-Besseringen in 1999. — unveröff. Gutachten im Auftrag Stadt Merzig / Beschäftigungsinitiative e.V. Merzig (BIM), 31 S.

TROCKUR, B. (2000a): Libellenerfassung in der Tongrube Eisen. In: ECORAT (2000): Faunistischer Fachbeitrag zur geplanten Bauschuttdeponie Sötern/Waldbach. — unveröff. Gutachten im Auftrag der IFÖNA GmbH, Saarbrücken.

TROCKUR, B. (2000b): Untersuchungen zu FFH-Libellenarten im Saarland - Frühjahr / Sommer 2000. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministers für Umwelt, 20 S. + 3 Anhangtabellen.

TROCKUR, B. (2001a): Untersuchungen zu zwei FFH-Libellenarten im Saarland - Frühjahr / Sommer 2001. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministers für Umwelt; 14 S.

TROCKUR, B. (2001b): Die Libellen im Ikea-Biotop bei Saarlouis-Lisdorf. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Büros Dr. Ney/Umweltamt der Stadt Saarlouis.

TROCKUR, B. (2003a): Untersuchungen zur Libellenfauna am Naugraben bei Webenheim. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Saarpfalz-Kreises, 18 S.

TROCKUR, B. (2003b) in: BÜRO DR. MAAS (2003): Bergbaufolgelandschaft Heinitz - Bestandsaufnahme. — unveröff. Gutachten im Auftrag von Saar-Projekt. 35 S. + 50 Pflanzenaufnahmen.

TROCKUR, B. (2004a): Untersuchungen zur Libellen-

- fauna an Gräben im Saarpfalz-Kreis. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Saarpfalz-Kreises, 8 S.+ 3 Seiten Anhang.
- TROCKUR, B. (2004b): Kartierung von Libellen im Bereich geplanter Abwasseranlagen des EVS unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Büro Dr. Maas/EVS.
- TROCKUR, B. (2004c): Libellen-Untersuchungen an der Prims. In: ECORAT (2005): Tierökologischer Fachbeitrag zur Nordsaarlandstraße - Ausbauabschnitt L 329 Buweiler-Braunshausen. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesbetriebes für Straßenbau, Neunkirchen.
- TROCKUR, B. (2004d): Untersuchungen zur Habitatwahl von *Epihtheca bimaculata* CHARPENTIER 1825. — In: SCHORR, M. & M. LINDEBOOM (Hrsg.): Dragonfly Research 2 - 2004 (CD-ROM); 291 S., Dissertation am Institut für Naturschutz und Umweltbildung (INU) der Hochschule Vechta.
- TROCKUR, B. (2004e): Untersuchungen zum Status der FFH-Libellenart *Ophiogomphus cecilia* im Saarland – Grundlagen zum künftigen Monitoring. — unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz. 15 S. +Anlage.
- TROCKUR, B. (2006): Zum aktuellen Kenntnisstand der Libellenfauna im Bereich Heinitz (Saarland). — Abh. DELATTINIA 31: 57-78.
- TROCKUR, B. & al. (o.J.): Datenbank der Saarländischen Libellenfauna. Stand 30.03.2005.
- TROCKUR, B. & A. DIDION (1994): Bemerkenswerte Libellenfunde für das Saarland aus den Jahren 1988 bis 1993. — Faun.-flor. Not. Saarl. 26(2): 329-344.
- TROCKUR, B. & A. DIDION (1999): Fortpflanzungsnachweise der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) CHARPENTIER, 1840 im Moseltal. — Abh. DELATTINIA 25: 57-66.
- TROCKUR, B. & A. DIDION (2006): Libellen im Bereich der Steinkohlen-Bergehalde der Grube Reden. — Abh. DELATTINIA 30: 187-190.
- TROCKUR, B. & A. DIDION sowie M. SCHORR & J. GERSTNER (2001): Libellen-Atlas Saar. — Eigenverlag der Sektion Libellen der DELATTINIA, 83. S.
- UNITED NATIONS (1991): European red list of globally threatened animals and plants. — New York.

Anschrift der Autoren

Dr. Bernd Trockur, Brückenstraße 25,
66636 Tholey-Hasborn,
BerndTrockur@gmx.de

Dr. Axel Didion, Am Ohligberg 12,
66424 Homburg-Schwarzenacker,
may.didion@t-online.de

Faunenliste und Rote Liste der Libellen im Saarland

wissenschaftlicher Artname	H	TL	TK	Ri	RL	BL	V	GU	D	§	deutscher Artname
<i>Calopteryx splendens</i>	mh	<	=		*	⊕⊕			V	§A	Gebänderte Prachtlibelle
<i>Calopteryx virgo</i>	mh	<	=		*	⊕⊕			3	§A	Blaufügel-Prachtlibelle
<i>Sympetma fusca</i>	mh	?	=		*	⊕⊕*			3	§A	Gemeine Winterlibelle
<i>Lestes barbarus</i>					D				2	§A	Südliche Binsjungfer
<i>Lestes dryas</i>	mh	<<	(↓)		3			AK;LK;WW	3	§A	Glänzende Binsjungfer
<i>Lestes sponsa</i>	mh	<	(↓)		V			FW;LW;AK		§A	Gemeine Binsjungfer
<i>Lestes virens vestalis</i>	ss	(<)	↓↓		1			AK;FW;WW	2	§A	Kleine Binsjungfer
<i>Lestes viridis</i>	h	?	=		*					§A	Große Binsjungfer
<i>Platynemis pennipes</i>	sh	=	=		*					§A	Federlibelle
<i>Phyrrhosoma nymphula</i>	h	=	=		*					§A	Frühe Adonislibelle
<i>Coenagrion hastulatum</i>					D				3	§A	Speer-Azurjungfer
<i>Coenagrion mercuriale</i>	ss	<<	=		2	⊕*		GK;LG	1	§§A §FII	Helm-Azurjungfer
<i>Coenagrion puella</i>	sh	=	=		*					§A	Hufeisen-Azurjungfer
<i>Coenagrion pulchellum</i>	s	<	(↓)		3	⇒*		FW	3	§A	Fledermaus-Azurjungfer
<i>Cercion lindenii</i>	mh	?	=		*	⊕⊕*				§A	Pokal-Azurjungfer
<i>Erythromma najas</i>	mh	?	=		*	⊕⊕*			V	§A	Großes Granatauge
<i>Erythromma viridulum</i>	mh	?	↑		*					§A	Kleines Granatauge
<i>Ischnura elegans</i>	sh	=	=		*					§A	Gemeine Pechlibelle
<i>Ischnura pumilio</i>	s	<	(↓)		3			LW;SW;RS;AK	3	§A	Kleine Pechlibelle
<i>Enallagma cyathigerum</i>	h	?	=		*					§A	Becher-Azurjungfer
<i>Gomphus pulchellus</i>	mh	>	=		*				V	§A	Westliche Keiljungfer
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	s	<<	=		3	⊕*		GA;AT;GD	2	§A	Gemeine Keiljungfer
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	es	?	↑		R			GA;AT;GD	2	§A, §§FII,IV	Grüne Keiljungfer
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	ss	<<	↑		3			GA;AT;GD	2	§A	Kleine Zangenlibelle
<i>Brachytron pratense</i>	s	(<)	(↓)		G			FW	3	§A	Kleine Mosaikjungfer
<i>Aeshna affinis</i>	es	?	↑		R			FW;AK;AW	D	§A	Südliche Mosaikjungfer
<i>Aeshna cyanea</i>	h	>	=		*					§A	Blaugrüne Mosaikjungfer
<i>Aeshna grandis</i>	mh	?	=		*				V	§A	Braune Mosaikjungfer
<i>Aeshna isosceles</i>	es	(<)	=		2			FW ;AT	2	§A	Keilfleck-Mosaikjungfer
<i>Aeshna juncea</i>	s	<	(↓)		3	⇒*		WW;FW	3	§A	Torf-Mosaikjungfer
<i>Aeshna mixta</i>	mh	<	(↓)		V	⇒*		FW;RK;AT		§A	Herbst-Mosaikjungfer
<i>Anax imperator</i>	h	?	=		*					§A	Große Königlibelle
<i>Anax parthenope</i>	es	?	↑		R			FW	G	§A	Kleine Königlibelle
<i>Cordulegaster bidentata</i>	s	<<	=		3	⇒*	!	GQ;AK;AV;FW	2	§A	Gestreifte Quelljungfer
<i>Cordulegaster boltonii</i>	mh	<	(↓)		V	⊕⊕*		GQ;AK;AV;FW	3	§A	Zweiggestreifte Quelljungfer
<i>Cordulia aenea</i>	mh	?	=		*				V	§A	Gemeine Smaragdlibelle

wissenschaftlicher Artname	H	TL	TK	Ri	RL	BL	V	GU	D	§	deutscher Artname
<i>Epitheca bimaculata</i>	mh	>	(↓)		*	↑↑*		FW	2	§A	Zweifleck
<i>Somatochlora flavomaculata</i>					D				2	§A	Gefleckte Smaragdlibelle
<i>Somatochlora metallica</i>	mh	?	=		*					§A	Glänzende Smaragdlibelle
<i>Libellula depressa</i>	mh	>	=		*					§A	Plattbauch
<i>Libellula fulva</i>	mh	(<)	=		G	↑↑*		FW;AT	2	§A	Spitzenfleck
<i>Libellula quadrimaculata</i>	mh	<	(↓)		V			FW;AK;SW		§A	Vierfleck
<i>Orthetrum brunneum</i>	s	=	(↓)		V	⇒*		LW;FW; GK;RK; RS; AK	3	§A	Südlicher Blaupfeil
<i>Orthetrum cancellatum</i>	sh	>	=		*					§A	Großer Blaupfeil
<i>Orthetrum coerulescens</i>	es	(<)	(↓)		2'	⇒*		GK;GA;AW;AS	2'	§A	Kleiner Blaupfeil
<i>Crocothemis erythraea</i>	mh	>	↑		*	↑↑*				§A	Feuerlibelle
<i>Sympetrum danae</i>	s	<	↓↓		3			WW;SW;FW;AK		§A	Schwarze Heidelibelle
<i>Sympetrum flaveolum</i>	s	<<	↓↓		2			FW;AK;RK	3	§A	Gefleckte Heidelibelle
<i>Sympetrum fonscolombei</i>	ss	?	(↓)		G			AK		§A	Frühe Heidelibelle
<i>Sympetrum pedemontanum</i>					D				3	§A	Gebänderte Heidelibelle
<i>Sympetrum sanguineum</i>	h	?	=		*					§A	Blutrote Heidelibelle
<i>Sympetrum striolatum</i>	h	=	=		*					§A	Große Heidelibelle
<i>Sympetrum vulgatum</i>	mh	?	↓↓		3			FW;GA;AK		§A	Gemeine Heidelibelle
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	es	?	↑		R			FW;RK	1	§A, §§FIV	Zierliche Moosjungfer
<i>Leucorrhinia dubia</i>					D				2	§A	Kleine Moosjungfer

Foto: Bernd Trockur



Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)

Die Männchen der Zierlichen Moosjungfer warten in der typischen Ruheposition - oft auf Schwimmblättern sitzend - auf Weibchen. Die FFH-Anhang IV-Art benötigt den räumlichen Komplex aus Schwimmblatt-, Tauchblatt- und Ufervegetation.

Rote Liste der Libellen des Saarlandes

0 – ausgestorben oder verschollen

-

1 – vom Aussterben bedroht

Lestes virens Kleine Binsenjungfer

2 – stark gefährdet

Aeshna isosceles Keilfleck-Mosaikjungfer
Coenagrion mercuriale Helm-Azurjungfer
*Orthetrum coerulescens*² Kleiner Blaupfeil
Sympetrum flaveolum Gefleckte Heidelibelle

3 – gefährdet

Aeshna juncea Torf-Mosaikjungfer
Coenagrion pulchellum Fledermaus-Azurjungfer
Cordulegaster bidentata Gestreifte Quelljungfer
Gomphus vulgatissimus Gemeine Keiljungfer
Ischnura pumilio Kleine Pechlibelle
Lestes dryas Glänzende Binsenjungfer
Onychogomphus forcipatus Kleine Zangenlibelle
Sympetrum danae Schwarze Heidelibelle
Sympetrum vulgatum Gemeine Heidelibelle

G – Gefährdung anzunehmen

Brachytron pratense Kleine Mosaikjungfer
Libellula fulva Spitzenfleck
Sympetrum fonscolombei Frühe Heidelibelle

Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*)

Vor allem Kleingewässer mit flach auslaufenden Ufern mit reichlich Binsen und Seggen sind der Lebensraum der Kleinen Binsenjungfer. Nachdem diese sehr seltene Art

einige Jahre im Saarland nicht beobachtet wurde (Kurzzeittrend = stark abnehmend), gelangen ganz aktuell jedoch wieder einige wenige Nachweise.

R – extrem selten

Aeshna affinis Südliche Mosaikjungfer
Anax parthenope Kleine Königslibelle
Leucorrhinia caudalis Zierliche Moosjungfer
Ophiogomphus cecilia Grüne Keiljungfer

Vorwarnliste der Libellen des Saarlandes

Aeshna mixta Herbst-Mosaikjungfer
Cordulegaster boltonii Zweigestreifte Quelljungfer
Lestes sponsa Gemeine Binsenjungfer
Libellula quadrimaculata Vierfleck
Orthetrum brunneum Südlicher Blaupfeil



Foto: Franz-Rudolf Weber

2 *O. coerulescens* wurde gemäß den methodischen Vorgaben von Kategorie 1 nach 2 abgestuft, da gegenwärtig nicht mit einem Aussterben der Population im Saarland zu rechnen ist.

Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*)

Die Kleine Königslibelle ist eine wärmeliebende Art, die in den letzten Jahren zunehmend häufiger im Saarland anzutreffen ist. Noch vor einigen Jahren wurde sie nur sehr selten und dann fast nur in den begünstigten Tallagen im Mittleren Saartal oder im Moseltal gesehen. Vermutlich durch die klimatischen Änderungen bedingt, kann man sie zwischenzeitlich etwas öfter und auch an mehr Gewässern beobachten.



Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)

Die Kleine Pechlibelle besiedelt als typische Pionierart vegetationsarme, besonnte Klein- und Kleinstgewässer.

Durch die Bindung an junge Gewässerstadien profitiert sie von der Dynamik v. a. in Sekundärlebensräumen, wird aber auch schnell „Opfer“ der Sukzession, z. B. durch Gehölzaufwuchs.

