Einwanderungsversuche der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*) in die Oberrheinebene

Karl Westermann und Franz-Josef Schiel

Summary:
WESTERMANN, K., & F.-J, SCHIEL (2006): Attempted immigration of *Sympetrum danae* into the Upper Rhine Valley. – Naturschutz südl. Oberrhein 4: 245-250.
From 1976 to 2005, 80 observations of *Sympetrum danae* were recorded for the Upper Rhine Valley in the administrative districts Rastatt, Ortenaukreis, Emmendingen, Breisgau-Hochschwarzwald, Freiburg, and Lörrach (federal state of Baden-Württemberg, SW Germany). In six cases, successful reproduction had taken place. In contrast to former times, the species is not autochthonous in the Upper Rhine Valley, but immigrates from the Black Forest and maybe from the Vosges Mountains and the Jura Mountains. The main reason for this decline is probably the almost complete loss of small waters due to hydraulic engineering. Swamplands, small ephemeral depressions and ponds, can be created and managed with reasonable effort and therefore should be recreated systematically.

Keywords: *Sympetrum danae*, Odonata, immigration, habitat, Upper Rhine plains.

1. Einleitung

Die Schwarze Heidelibelle fehlt „fast überall in der Rheinebene“. In Flussniederungen Süddeutschlands wie der Oberrheinebene kommt sie „über weite Strecken“ nicht vor“, „bildet oft nur kleine Populationen und/oder ... ist häufig nur vorübergehend bodenständig“. „Das Fehlen in den Tieflagen, besonders in der Rheinebene, ist sicher klimabedingt“ (STERNBERG & BUCHWALD 2000). ROSENBOHM (1965), der in seiner Arbeit hauptsächlich die Erfahrungen aus der Zeit bis etwa 1930 zusammenfasste, beschrieb dagegen die Vorkommen der Oberrheinebene noch mit „überall“. Aktuelle autochthone Vorkommen an mehreren Fundplätzen und eine relativ große Häufigkeit, die eine Einstufung in die Kategorie „einige Dutzend (10-50 Imagines)“ möglich machte, wies REISS (1992) in der Petite Camargue Alsacienne bei Basel nach. In derselben Gegend fand sie schon LEONHARDT (1912) „Mitte Juli – Oktober, überaus häufig“.
Vor kurzem listeten wir die bis einschließlich 2004 bekannten Daten der Art in der Oberrheinebene zwischen Rastatt und Basel (SCHIEL & WESTERMANN 2005) auf. Zusammen mit zwischenzeitlichen Ergänzungen bilden diese die Grundlage für die vorliegende Arbeit, in der wir die von STERNBERG & BUCHWALD (2000) trefflich geschilderte aktuelle Verbreitungssituation mit konkreten Daten untermauern.

2. Material und Methoden

Die Schwarze Heidelibelle kommt in der Oberrheinebene südlich Karlsruhe nur spärlich und unregelmäßig vor. Daher war eine gezielte Suche nach der Art nicht sinnvoll. Vielmehr fielen gelegentlich Zufallsdaten an - oft beim wiederholten Besuch eines Gebiets. Wenn die Art an einem bestimmten Ort in verschiedenen Jahren in unserer Datenliste (SCHIEL & WESTERMANN 2005) vertreten war und in vielen anderen fehlte, resultiert dies sowohl aus den Aktivitäten der jeweiligen Beobachter als auch aus dem unregelmäßigen Auftreten der Art.
53 von bisher 80 vorliegenden Daten gehen auf die Verfasser zurück. Die Verteilung der Daten über die Jahre lässt sich eindeutig mit den Tätigkeiten der Verfasser bzw. mit deren Tätigkeiten in verschiedenen Gebieten erklären. So stammen 21 von 26 Daten des 10-Jahres-Intervalls 1976-1985 von K. und E. WESTERMANN, jedoch keine der elf Daten 1986-1995 von den Verfassern. Von den 43 Daten 1996-2005 trugen F.-J. SCHIEL 25 und K. WESTERMANN sieben bei.
Ähnlich wie in einer früheren Arbeit (WESTERMANN 2003) unterscheiden wir hier Gewässer mit Nachweisen einer erfolgreichen Fortpflanzung sowie eines sicheren oder eines wahrscheinlichen oder eines möglichen Fortpflanzungsversuchs:

- A. Erfolgreiche Fortpflanzung: Exuvienfund oder Nachweis einer noch nicht voll ausgehärteten Imago

- B. Sicherer Fortpflanzungsversuch: Nachweis von Paarungsrädern und/oder Eiablagen
- C. Wahrscheinlicher Fortpflanzungsversuch: Mindestens sechs Imagines gleichzeitig (Mindestkriterium der Bodenständigkeit bei STERNBERG & BUCHWALD 1999) oder Nachweis von Imagines in mindestens zwei verschiedenen Jahren im Fortpflanzungsbiotop
- D. Möglicher Fortpflanzungsversuch: alle übrigen Daten

Unser Betrachtungsraum umfasst die Oberrheinebene in den Landkreisen Rastatt (RA), Ortenaukreis (OG), Emmendingen (EM), Breisgau-Hochschwarzwald und Freiburg (FR) sowie Lörrach (LÖ) (Baden-Württemberg, Deutschland).
Die Definition der Gewässertypen orientiert sich an der im Grundlagenwerk Libellen (STERNBERG & BUCHWALD 1999) und dem Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung (LfU 1995).

Dank: Für die Übermittlung von Beobachtungsdaten danken wir O. BRAUNER, K. BRUDER †, W. BÜHLER, Dr. R. BUCHWALD, H. HEIDEMANN, A. HEITZ, S. HEITZ, B. HÖPPNER, A. NUNNER, D. PETER, W. RÖSKE, J. RUF, F. SAUMER, A. SCHANOWSKI, Dr. K. STERNBERG und E. WESTERMANN.

3. Ergebnisse

3.1 Regionale Verteilung der Vorkommen von *Sympetrum danae*

Wir dokumentieren hier alle bekannt gewordenen Orte mit einer nachgewiesenen erfolgreichen Fortpflanzung sowie mit sicheren oder wahrscheinlichen Fortpflanzungsversuchen. Wir nennen dabei den genauen Ort bzw. das Gewann, die Gemarkung, die Nummer des Messtischblattes und den Quadranten, das Beobachtungsjahr sowie den Biotop.

Orte mit erfolgreicher Fortpflanzung (Kategorie A, vgl. Abb. 1):

- Kiesgrube Luderbusch/ Malsch RA
  7015-SO -- 1995 -- Tümpel
- Hungersort/ Lichtenau-Scherzheim RA
  7214-SW -- 2005 -- Tümpel
- Schaftheu/ Rust OG
  7712-NW --1996 -- Gießen-Verlandungszone
- Elzwiesen/ Kenzingen EM
  7712-SW -- 2004 -- flacher Graben
- Erlenmatten/ Umkirch FR
  7912-SO -- vor 1991 -- Rückhaltebecken
- Bett des Restrheins/ Grissheim FR
  8111-NW -- 1998 -- Tümpel

Orte mit sicheren Fortpflanzungsversuchen (Kategorie B; vgl. Abb. 1):

- Kiesgrube Luderbusch/ Malsch RA
  7015-SO -- 2005 -- Tümpel
- Salmenkopf-Wasser/ Freistett OG
  7313-NO -- 1996
  Altwasser-Verlandungszone
- Waldmatten/ Nonnenweier OG
  7612-SO -- 1979 -- Sumpfwiesen
- G'schleder/ Kappel OG
  7712-NW -- 1981 -- Tümpel
- G'schleder/ Kappel OG
  7712-NW -- 1981 -- Flutmulde
- Elzwiesen/ Rust OG
  7712-NW -- 2005 -- Flutmulde

Orte mit wahrscheinlichen Fortpflanzungsversuchen (Kategorie C; vgl. Abb. 1):

- Sandmatten/ Iffezheim RA
  7114-SO -- 2004, 2005 -- Tümpel
- Grundwasser/ Freistett OG
  7313-NO/NW -- 2001, 2003
  Altwasser-Verlandungszone
- Rench-Flut-Kanal/ Renchen OG
  7414-NW -- 1986 -- Hochwasserflutkanal
- Sauscholle/ Ichenheim OG
  7512-SO -- 1978, 2005
  Quellmoor mit Schlenken
- Weidplatz/ Nimburg EM
  7812-SO -- 1980, 1981, 1983 -- Sumpfwiesen
- Moos/ Gottenheim FR
  7912-SW -- 1999, 2002-2005 -- Flutmulde
- Erlenmatten/ Umkirch FR
  7912-SO -- 1981 -- Rückhaltebecken

3.2 Zeitliche Verteilung der Vorkommen von *Sympetrum danae*

Die jahreszeitliche Verteilung der Daten und Individuen wird in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt. Ein früher Exuvienfund gelang am 03. Juni 2005 an einem Naturschutztümpel im Gewann "Hungersort" bei Lichtenau-Scherzheim RA (F.-J. SCHIEL). Der einzige weitere Fund im Juni betraf ein frisch geschlüpftes Männchen am 28. Juni 1995 in der Kiesgrube Luderbusch bei Malsch RA (K. STERNBERG). Mehr als einen Monat nach der jahreszeitlich frühesten Beobachtung wurden dann jeweils an einem 05. Juli mit einem Männchen bei Freistett

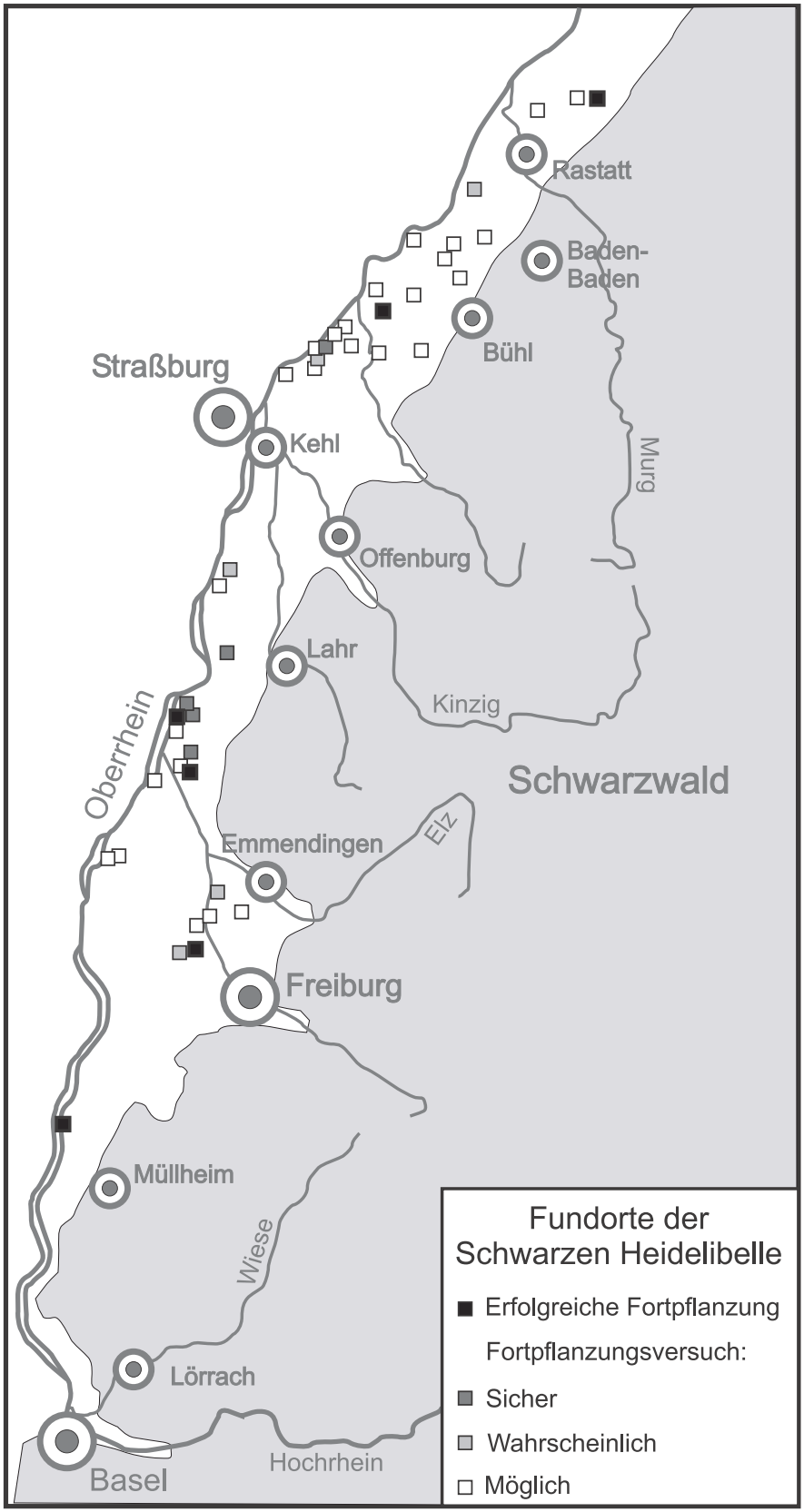

Abb. 1: Karte der Fundorte. Die rechtsrheinische südliche Oberrheinebene entspricht der weißen Fläche zwischen Oberrhein und Schwarzwald. Die Nordrichtung entspricht dem seitlichen Kartenrand. Maßstab 1 : ca. 650 000.

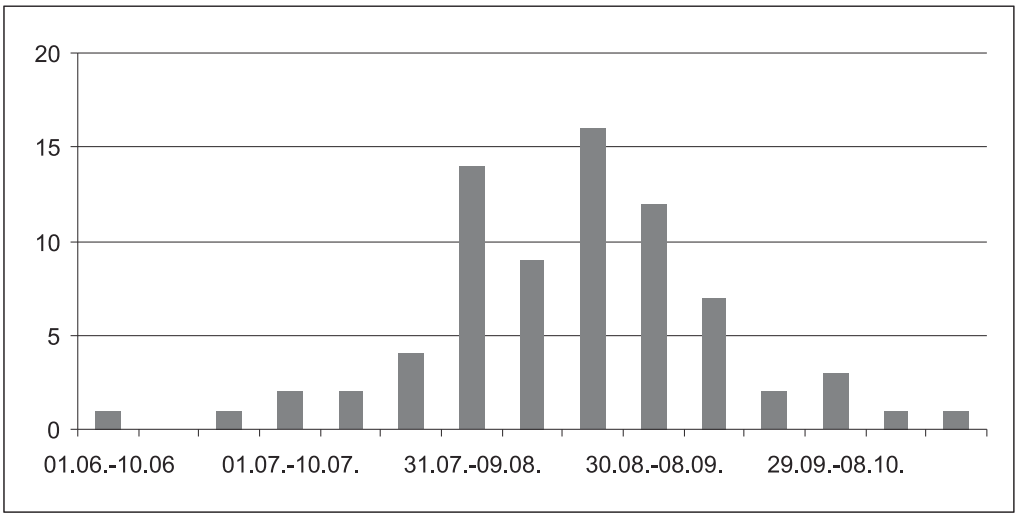

Abb. 2: Zahl der Daten (n = 75) der Schwarzen Heidelibelle in den Jahren 1976 bis 2005 in Abhängigkeit von der Jahreszeit. Auf der Abszisse sind die Dekaden 01.06.-10.06. bis 19.10.-28.10. gewählt.

OG bzw. einer Exuvie bei Grissheim FR die nächsten Daten registriert (vgl. SCHIEL & WESTERMANN 2005). Den ganzen Juli über blieben die Beobachtungen noch spärlich, wobei nur Einzelindividuen registriert wurden. Ab Ende Juli bis zur ersten Septemberdekade erreichten die Zahlen der Daten und der Individuen eindeutig ihre höchsten Werte. Die größten Ansammlungen wurden am 31.07.1995 mit mehr als zehn (Kiesgrube Luderbusch bei Malsch RA, K. STERNBERG) und am 12.08.1981 mit etwa acht Individuen (Rückhaltebecken Umkirch FR, K. u. E. WESTERMANN) erreicht; die zwölf Daten mit mindestens vier Individuen lagen zwischen dem 31.07. und dem 09.09. Ab September wurden die Funde allmählich spärlicher, wobei allerdings auch die Aktivitäten der Beobachter nachließen. Dennoch dürfte die Abbildung 2 die richtige Tendenz wiedergeben, wurden doch meistens nur noch ein Individuum, manchmal zwei und nur ausnahmsweise drei Tiere angetroffen (vgl. Abb. 2 und 3). Die letzte Schwarze Heidelibelle im Jahresverlauf wurde an einem 22.10. registriert (vgl. SCHIEL & WESTERMANN 2005).

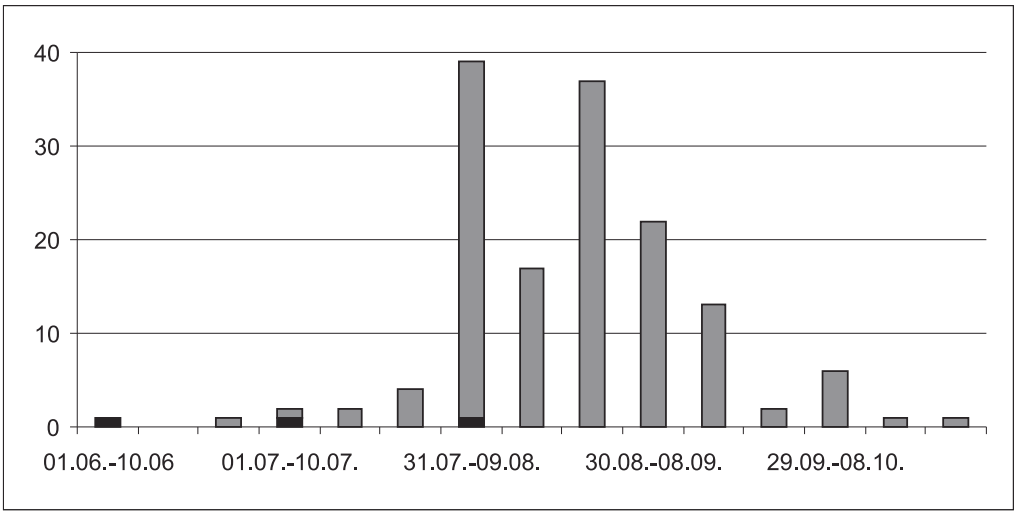

Abb. 3: Zahl der Imagines (n = 145) und Exuvien (n = 3; schwarz) der Schwarzen Heidelibelle in den Jahren 1976 bis 2005 in Abhängigkeit von der Jahreszeit. Auf der Abszisse sind die Dekaden 01.06.-10.06. bis 19.10.-28.10. gewählt.

3.3. Der Biotop der Schwarzen Heidelibelle in der südlichen Oberrheinebene

Die Schwarze Heidelibelle fliegt am südlichen Oberrhein an Flachgewässern, die meistens eine ziemlich dichte Vegetation aufweisen. Von 79 Nennungen entfielen 18 auf Verlandungszonen von flachen Altwassern, Gießen und anderen größeren Gewässern, je 14 auf künstliche oder natürliche Flutmulden und flache Teiche mit Verlandungszonen, zwölf auf Tümpel, elf auf Sumpfwiesen einschließlich eines Quellmoors, vier auf Gräben mit z.T. temporärer Wasserführung, drei auf Rückhaltebecken, zwei auf Hochwasser-Flutkanäle und eine auf einen Wiesenbach. Es ist zu bedenken, dass auch Rückhaltebecken und Hochwasser-Flutkanäle die überwiegende Zeit des Jahres über sehr niedrige Wasserstände aufweisen können. Die meisten Gewässer lagen im offenen oder halboffenen Gelände, wenige im Rheinwald.

Vor allem Flutmulden, Sumpfwiesen und Tümpel sind aktuell seltene Elemente der Landschaft am mittleren und südlichen Oberrhein. Altwasser, Gießen und Kiesgruben wurden vermutlich überrepräsentiert von den Beobachtern aufgesucht.

4. Diskussion

Derzeit ist aus dem badischen Teil der mittleren und südlichen Oberrheinebene kein autochthones Vorkommen mehr bekannt. Es ist zwar durchaus damit zu rechnen, dass es an einigen wenigen Gewässern immer wieder zu einer erfolgreichen Fortpflanzung kommt. Die Individuenzahlen dürften aber jedes Mal derart gering bleiben, dass im Gebiet mit großer Wahrscheinlichkeit aktuell keine Spenderpopulationen für die registrierten Individuen existieren. Vielmehr muss es regelmäßig zu Einwanderungsversuchen in die Oberrheinebene aus dem Schwarzwald und eventuell aus den Vogesen und aus dem Jura kommen, wo die Art verbreitet und an etlichen Gewässern häufig ist (STERNBERG & BUCHWALD 2000, WILDERMUTH et al. 2005, JACQUEMIN & BOUDOT 2002).

Die Schwarze Heidelibelle ist eine Art sehr flacher, perennierender oder temporärer Gewässer. Mit der Kanalisation der Flüsse und Bäche und dem Bau von Entwässerungsgräben sanken die Grundwasserstände in großen Teilen der Rheinebene beträchtlich. In manchen Gebieten verstärkten Wasserentnahmen die Absenkungen. So verschwanden die einst weit verbreiteten Grundwasseraustritte und Überschwemmungszonen bis auf kümmerliche Reste. Der Altrheinverbund beseitigte viele flache, in Teilen zeitweise austrocknende Altrheine und Schluten; zudem wurden die Rheinwälder dichter und schattiger. Auf diese Weise gingen die einst verbreiteten Lebensräume der Schwarzen Heidelibelle fast flächig verloren. Damit stimmt überein, dass die Art bis in das 20. Jahrhundert hinein wesentlich häufiger als heutzutage gewesen sein muss. Auch die aktuellen Vorkommen in der Petite Camargue Alsacienne (REISS 1992) legen nahe, dass die derzeitige Seltenheit der Schwarzen Heidelibelle in der südlichen Oberrheinebene eher aus dem Fehlen von Biotopen als aus den Ansprüchen der Art für ein kühles Klima resultiert.

In Sumpfwiesen, Flutmulden, Tümpeln u.a. pflanzt sich eine Reihe weiterer, selten gewordener Libellenarten fort, wie z.B. Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*), Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum*), Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*), Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*), Südliche Heidelibelle (*Sympetrum meridionale*) und Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*). Obwohl solche Kleingewässer mit vertretbarem Aufwand herzustellen und zu pflegen sind (z.B. WESTERMANN & WESTERMANN 2005) und früher sehr viel häufiger vorkamen, fehlen sie in unserer Landschaft weitgehend. Auch in dieser Arbeit seien Naturschutzverwaltung und Naturschutzverbände auf eine zwingende Aufgabe hingewiesen.

Zusammenfassung:
In den Jahren 1976 bis 2005 wurden 80 Beobachtungsmeldungen der Schwarzen Heidelibelle aus der Oberrheinebene in den Landkreisen Rastatt, Ortenaukreis, Emmendingen, Breisgau-Hochschwarzwald, Freiburg und Lörrach (Baden-Württemberg) registriert, darunter sechs Fortpflanzungsnachweise. Im Gegensatz zu früher ist die Art im Gebiet nicht mehr autochthon, sondern wandert aus dem Schwarzwald und eventuell den Vogesen und dem Jura ein. Die entscheidende Ursache des Rückganges dürfte der fast flächige Verlust der Kleingewässer durch wasserbauliche Maßnahmen u.a. sein. Sumpfwiesen, Flutmulden und Tümpel können mit vertretbarem Aufwand angelegt und gepflegt werden und sollten daher systematisch neu geschaffen werden.

Literatur

JACQUEMIN, G., & J.-P. BOUDOT (2002): Les Odonates des tourbières et lacs acides du massif vosgien: bilan de dix années de prospection. – Martinia, Hors Série 4: 27-38.

LEONHARDT, W. (1912): Beitrag zur Kenntnis der Odonaten-Fauna von Ober-Elsaß. – Botanischer u. Zoologischer Verein Rheinland-Westfalen: Versammlung 14. April 1912 zu Düren: 14-16.

LfU (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg) (Hrsg.) (1995): Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg. – Materialien und Nachrichten zum Naturschutz 5, Karlsruhe, 228 S.

REISS, T. (1992): Die Libellenfauna der Petite Camargue Alsacienne. – Mitt. Entom. Gesellschaft Basel 42: 136-142.

ROSENBOHM, A. (1965): Beitrag zur Odonaten-Fauna Badens. – Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde Naturschutz N.F. 8: 551-563.

SCHIEL, F.-J., & K. WESTERMANN (2005): Daten der Schwarzen Heidelibelle (*Sympetrum danae*) in der südlichen Oberrheinebene. – Naturschutz südl. Oberrhein, Beiheft 1: 30-31.

STERNBERG, K., & R. BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera). – Stuttgart (Ulmer).

STERNBERG, K., & R. BUCHWALD (2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Großlibellen (Anisoptera). - Stuttgart (Ulmer).

WESTERMANN, K. (2003): Zum Status der Großen Königslibelle (*Anax imperator*) im höheren Schwarzwald. - Naturschutz südl. Oberrhein 4: 81-85.

WESTERMANN, K., & E. WESTERMANN (2005): Künstliche Flutmulden im NSG „Elzwiesen“ als Habitat seltener Libellen. – mercuriale 5: 33-35.

WILDERMUTH, H., Y. GONSETH & A. MAIBACH (Hrsg., 2005): Odonata – Die Libellen der Schweiz. – Fauna Helvetica 12, CSCF/SEG. Neuchâtel.

Anschriften der Verfasser:

Franz-Josef Schiel
Turenneweg 9, D-77880 Sasbach.

Karl Westermann
Buchenweg 2, D-79365 Rheinhausen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturschutz am südlichen Oberrhein

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Westermann Karl, Schiel Franz-Josef

Artikel/Article: Einwanderungsversuche der Schwarzen Heidelibelle (Sympetrum danae) in die Oberrheinebene 245-250