

## *Leucorrhinia pectoralis* (Große Moosjungfer) im Elsass

von Dr. Jean-Paul Klein

22, rue des Carmes, B.P. 664, F - 54063 Nancy-Cedex

### Résumé

*Leucorrhinia pectoralis* a été observé en Alsace en 2000-2001 dans un bras latéral du Rhin dans la forêt de Mackenheim-Schoenau et dans un étang de pêche du lit majeur de l'III à Sélestat. Ces habitats aquatiques se caractérisent par une alimentation phréatique et par un substrat graveleux plus ou moins recouvert par les sédiments fins. Cette note fait le point de la situation actuelle de cette espèce patrimoniale dans la vallée du Rhin en France. Des données concernant les Vosges et la Lorraine seront mentionnées à titre de comparaison.

### Zusammenfassung

*Leucorrhinia pectoralis* wurde in den Jahren 2000 und 2001 im Elsass an einem Altrheinarm im Auwald bei Mackenheim-Schönau und an einem Angelteich in der Ill-Aue bei Sélestat beobachtet. Die Gewässer sind durch Grundwasser-Anbindung und kiesiges Substrat gekennzeichnet, das mehr oder weniger mächtig von Feinsedimenten überlagert ist. Der Artikel beschäftigt sich mit der aktuellen Bestandsituation dieser bedeutenden Art innerhalb der französischen Rheinebene. Fundangaben aus den Vogesen und aus Lothringen werden zum Vergleich herangezogen.

### Einleitung

Aktuelle Hinweise zur Verbreitung von *Leucorrhinia*

*pectoralis* im Elsass sind selten. Die Art wurde von folgenden Stellen der elsässischen Rheinebene genannt: Daubensand (VOGEL 1981), Auwald bei Mackenheim-Schönau (KLEIN 2001), Ill-Wald bei Sélestat (KLEIN 2002). In Veröffentlichungen der französischen Naturschutzverwaltung (1993, 1994) zur Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie wird *L. pectoralis* als für die elsässische Fauna charakteristische Art geführt, deren Bestandssituation unbekannt ist. Andererseits erwähnt weder BARRA (1963) *L. pectoralis* in seiner Arbeit, noch finden sich Belege im Zoologischen Museum Straßburg. Auch wird diese Art nicht für das Hohnack-Massiv in den Vogesen angeführt. Es handelt sich um eine seltene Art der Elsässer Rheinebene und gleichzeitig um ein Überbleibsel ökologisch intakter Flussauen.

Ziel dieser Notiz ist es, den aktuellen Wissensstand hinsichtlich der Verbreitung der Art im Elsass darzustellen. Damit sind diese Daten die Grundlage für ein grenzüberschreitendes Konzept zum Schutz der Großen Moosjungfer.

Verbreitung, Gefährdung  
und gesetzlicher Schutz

*Leucorrhinia pectoralis* ist ein eurosibirisches Faunenelement, dessen westliche Verbreitungsgrenze in Ostfrankreich liegt (DOMMANGET 1994). Die Art ist im Süden und Westen ihres Areals nahezu überall selten bis sehr selten. Auch in Nord-europa ist sie selten bis zerstreut verbreitet (D'AGUILAR & DOMMANGET 1998). In der französischen Roten Liste (DOMMANGET 1987) ist *L. pectoralis* als "espèce généralement très localisée mais observée assez régulièrement" (RL-Status 3) aufgeführt. In Baden-Württemberg gilt die Art als "vom Aussterben bedroht" (RL-Status 1) (STERNBERG et al. 1999). In Frankreich ist *L. pectoralis* durch die Bestimmung vom 22. Juli 1993 geschützt. Darüber hinaus wird sie in Anhang II der Berner Konvention und in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie geführt (AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992).



Abb. 1: Lage der Fundorte von *Leucorrhinia pectoralis* im Elsass.

#### Aktuelle Fundstellen von *Leucorrhinia pectoralis*

In der Illaue wurde *Leucorrhinia pectoralis* zusammen mit *Libellula fulva* (Spitzenfleck) und *Coenagrion puella* (Hufeisen-Azurjungfer) im Mai 2001 an einem kleinen, privaten Angelteich südlich von Sélestat beobachtet. Dabei handelt es sich um eine Einzelbeobachtung, denn der Teich ist eingezäunt und kann nicht begangen werden.

Entlang des Rheins wurde *Leucorrhinia pectoralis* an Seitenarmen des Rheins im Wald von Mackenheim-Schönau (Departement Bas-Rhin) im Mai 2000 und im Mai 2001 beobachtet. Hierbei handelt es sich um den sogenannten "Bogenrhein" und einen weiteren Altarm, der bei Hochwasser mit dem "Steingriengiesen" in Verbindung steht. Die Wasserstände dieser Biotope schwanken mit denen des Rheins. Die beiden untersuchten Stellen sind

infolge der Inbetriebnahme der Staustufe Marckolsheim im Jahr 1961 von der natürlichen Überflutungsdynamik abgeschnitten und stark verändert. In beiden Fällen handelt es sich um Quellgewässer "von gemeinschaftlichem Interesse" im Sinne der FFH-Richtlinie.

#### Bogenrhein

Das ehemalige Rheinseitengerinne zeigt im Zuge der Verlandung eine vielfältige Zonierung der Verlandungsvegetation. Folgende Arten seien angeführt: *Phragmites australis* (Schilf), *Iris pseudacorus* (Wasserschwertlilie), *Senecio paludosus* (Sumpf-Greiskraut), *Eleocharis acicularis* (Nadelbinse), *Carex elata* (Steif-Segge), *Mentha aquatica* (Wasserminze), *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel), *Alisma plantago-aquatica* (Froschlöffel). Die Moosflora besteht im wesentlichen aus *Calliergon cuspidatum*. Die Wasservegetation umfasst u.a. folgende Arten: *Potamogeton lucens* (Spiegel-Laichkraut), *P. berchtoldii* (Berchtolds Laichkraut), *P. perfoliatus* (Durchwachsenblättriges Laichkraut), *Ranunculus circinatus* (Spreizender Wasserhahnenfuß), *R. trichophyllus* (Haarblättriger Wasserhahnenfuß), *Nuphar lutea* (Teichrose), *Utricularia australis* (Südlicher Wasserschlauch), *Chara hispida* und *Tolypella prolifera* (Armleuchteralgen-Arten).

Die bodenständige Libellenfauna ist mit 23 Arten außergewöhnlich artenreich. Die häufigsten Arten sind *Anax imperator*, *Brachytron pratense*, *Libellula fulva*, *Crocothemis erythraea* und *Sympetrum striolatum*. *Libellula depressa* und *L. quadrimaculata* sind deutlich weniger häufig als die erstgenannten Arten. Dies gilt auch für *Aeshna grandis*, *A. cyanea* und *A. mixta*. Die häufigsten Kleinlibellen waren *Enallagma cyathigerum* und *Ischnura elegans*, gefolgt von *Coenagrion puella*, *Cercion lindenii*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Erythromma najas* und *Lestes viridis*. Als naturschutzfachlich bedeutende Arten sind *L. pectoralis*, *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetrum flaveolum*, *S. vulgatum* und *Gomphus pulchellus* anzu-

führen. Der spezifische Artenreichtum ist einerseits auf die komplexe Verflechtung von Wasser- und Ufervegetation, andererseits auf den Pioniercharakter des Lebensraumes zurückzuführen.

Seitengerinne des Steingriengiesen

Es handelt sich um ein stromabwärts des Bogenrhein gelegenes Seitengerinne des Steingriengiesen, an dem am 21.05.2001 ein Männchen von *L. pectoralis* beobachtet wurde. Das Bett des Gerinnes wird von einer üppig entwickelten Pflanzengemeinschaft aus folgenden Arten eingenommen: *Mentha aquatica* (Wassermintze), *Nasturtium officinale* (Brunnenkresse), *Carex elata* (Steif-Segge), *Iris pseudacorus* (Wasserschwertlilie), *Lysimachia nummularia* (Pfennigkraut), *Cardamine amara* (Bitteres Schaumkraut), *Sium erectum* (Berle), *Ranunculus trichophyllos* (Haarblättriger Wasserhahnenfuß), *Phalaris arundinacea* (Rohrglanzgras), *Lemna trisulca* (Dreifurchen-Wasserlinse), *Chara globularis* und *Chara aspera* (Armlauchteralgen-Arten). Als weitere Libellenarten wurden *Coenagrion puella*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Enallagma cyathigerum*, *Ischnura elegans*, *Brachytron pratense*, *Cordulia aenea* und *Libellula fulva* gefunden.

#### Zur Verbreitung im Elsass und den angrenzenden Regionen

Innerhalb der Rheinaue wurde *Leucorrhinia pectoralis* aktuell im Rheinwald von Mackenheim-Schönau beobachtet. Ein Fund im Gebiet des Daubensand im Jahr 1981 (VOGEL, pers. Mitt.) muss an dieser Stelle ebenfalls erwähnt werden. Nach den Ergebnissen der Libellenuntersuchung von JACQUEMIN & BOUDOT (1991) im Biosphärenreservat Nordvogesen scheint die Art dort verschollen zu sein. Sie fügen an, dass sich die Große Moosjungfer noch in Seen oder Mooren am West- und Südwestrand der Vogesen behauptet. Tatsächlich

wurde die Art von BOUDOT et al. (1990) im Randbereich von Vogesen und Jura beobachtet. Offenbar ist die Große Moosjungfer stark zurückgegangen, denn sie war in der Region um Bitche (Mosel) am Ende des 19. Jahrhunderts offenbar häufig (BARBICHE 1887). In den Vogesen ist *L. pectoralis* ebenfalls selten. Sie wurde aus der Gegend von Remiremont (Vogesen) am Jungferensee und dem angrenzenden Moor (l'étang et la torbiere de la demoiselle) gemeldet (ältere Angaben, eine genaue Nachsuche liegt mehr als drei Jahre zurück). Ebenso liegen Funde vom "Calois-See" bei Fontenoy (Vogesen) vor. *L. pectoralis* ist auch auf der baden-württembergischen Rheinseite sehr selten (JURITZA & KORMANN 1960, HEIDEMANN 1977, SCHIEL & BUCHWALD 1998, SCHIEL et al. 1999). Nach STERNBERG et al. (2000) ist die Große Moosjungfer aktuell nur noch an ca. 12 Stellen im Südosten des Bundeslandes bekannt. Die letzten Sichtungungen einzelner Individuen in den Rheinauen bei Wyhl, Weisweil und Rheinhausen - also in der Nähe der aktuellen französischen Funde - liegen ca. 10 Jahre zurück.

#### Schlussfolgerungen

Die in den letzten Jahren in der elsässischen Rheinebene durchgeführten Untersuchungen haben ein Auffinden so bedeutender Arten wie *Leucorrhinia pectoralis* erst möglich gemacht. Darüber hinaus wurde eine Reihe weiterer seltener Arten in den Auen von Rhein und Ill gefunden. Ergänzende Untersuchungen werden zweifellos zur Entdeckung weiterer wertvoller Libellenlebensräume führen. Durch die gegenseitige Kenntnis von Vorkommen wertgebender Arten auf beiden Seiten des Rheins werden bedeutendere Fortschritte zu erzielen sein, als es gegenwärtig der Fall ist. Schließlich erlaubt eine Stärkung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit die bessere Eingrenzung der Ökologie von Arten am Oberrhein.

Danksagung: Der Autor dankt G. Jacquemin

(Nancy), J.-P. Boudot (Nancy), J.-C. Ragué (Geradmer) und N. Pax (Rombas) für die Überlassung von Daten aus den Vogesen.

## LITERATUR

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Nr. L 206 S. 7 ff. vom 22.7.1992.
- D'AGUILAR, J. & J.-L. DOMMANGET (1998) : Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux und Niestlé ed. Lausanne, Paris.
- BARBICHE, A. (1887): Faune synoptique des Odonates de la Lorraine (suite). - Bull. Soc. Hist. Nat. Metz 17: 85-163.
- BOUDOT, J.-P., GOUTET, P. & G. JACQUEMIN (1990) : Note sur quelques Odonates peu communs observés en France. - Martinia 1 : 3-10.
- BARRA, J. (1963): Les Odonates ou Libellules. Le Hohnack. Aspects physiques, biologiques et humains. - Bull. Ass. Philom. Als. Lorr.: 293-302.
- COLLECTIF D'AUTEURS (1994) : Natura 2000, contribution à l'inventaire. Ministère de l'Environnement. Diren.
- DOMMANGET, J.-L. (1987) : Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France. Secrétariat de la Faune et de la Flore. 283 S.
- DOMMANGET, J.-L. (1994) : Atlas préliminaire des odonates de France. Etat d'avancement au 31.12.1993. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris.
- HEIDEMANN, H. (1977) : Libellen am Altrhein. Entomologische Zeitschrift (2): 1-8.
- JOURNAL OFFICIEL (1993) : Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national. - J. offic. Rép. Fr. 24 sept. 1993: 13272-13273.
- JACQUEMIN, G. & J.-P. BOUDOT (1991): Les odonates (Libellules) de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord: état actuel de nos connaissances.- ann. sci. rés. bios. Vosges du Nord 1 : 35 - 48.
- JURZITZA, G. & K. KORMANN (1960): Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe (Baden). Beitr. Naturk. Forsch. SW-Deutschl. 19: 56-57
- KLEIN, J.- P. (2001): Les Odonates de la forêt de Mackenheim-Schoenau (Bas Rhin, France) ONF, Environnement et Santé. - Unveröff. Studie im Rahmen des europäischen Interreg-Programmes 2c, 65 S. + Anhang.
- KLEIN, J.- P. (2002): Les Odonates du Ried de l'III à Sélestat (Bas Rhin, France) ONF, Environnement et Santé, - Unveröff. Studie im Rahmen des europ. LIFE-Natur-Programmes, 68 S. + Anhang.
- SCHIEL, F.-J. & R. BUCHWALD (1998): Aktuelle Verbreitung, ökologische Ansprüche und Artenschutzprogramm von *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier) (Anisoptera: Libellulidae) im baden-württembergischen Alpenvorland. - Libellula 17 (1/2): 25-44.
- SCHIEL, F.-J., W. RÖSKE & R. BUCHWALD (1999) : Torfstiche - ein Lebensraum der Großen Moosjungfer. Faltblatt der Schutzgemeinschaft Libellen in B-W
- STERNBERG, K., R. BUCHWALD, B. HÖPPNER, H. HUNGER, M. RADEMACHER, W. RÖSKE, F.-J. SCHIEL & B. SCHMIDT (1999): Rote Liste der in Baden-Württ. gefährdeten Libellenarten (Stand Februar 1994, formal überarbeitet 1999) - In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württ..., Band 1, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 42-50.
- STERNBERG, K., F.-J. SCHIEL & R. BUCHWALD (2000): *Leucorrhinia pectoralis*. In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.)(2000): Die Libellen Baden-Württembergs Band 2, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 415-427.
- VOGEL, L. (1981): *Leucorrhinia pectoralis*. - In: NATURA 2000. Contribution à l'inventaire. Préserver la biodiversité en Alsace DIREN Alsace. Denny Consultant & Expert E317-E320, Januar 1994, Strasbourg.