



Artensteckbrief

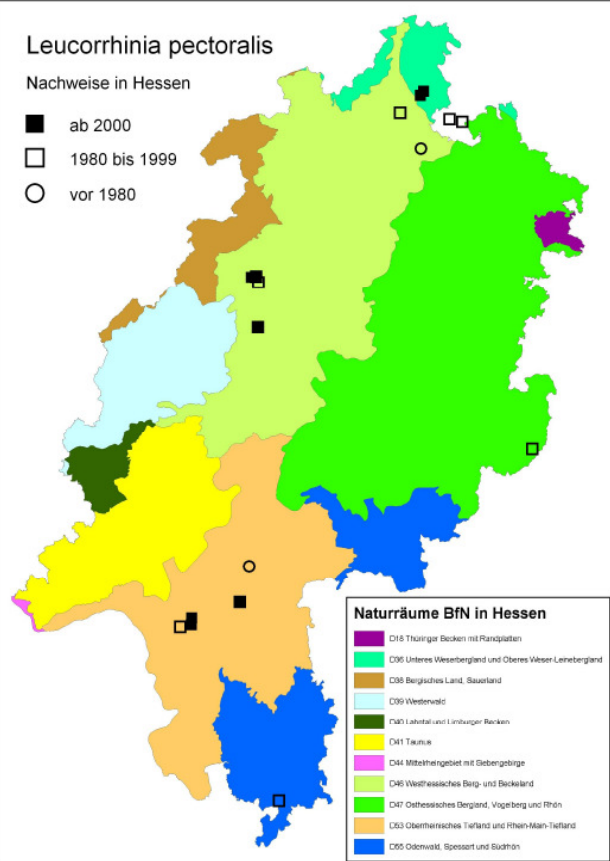
Stand: 2006



Leucorrhinia pectoralis

Nachweise in Hessen

- ab 2000
- 1980 bis 1999
- vor 1980



weitere Informationen erhalten Sie bei:

Hessen-Forst FENA

Naturschutz

Europastraße 10 - 12

35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

1 Allgemeines

Name (deutsch):	Große Moosjungfer
Name (wissenschaftlich):	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)
Synonym:	<i>Leucorrhinia rubicunda</i> Linne (Fischer 1764)
Artcode gemäß Natura 2000-Datenbogen:	1042

2 Biologie und Ökologie

Die Große Moosjungfer kommt bevorzugt an eutrophen bis mesotrophen, mäßig aciden Gewässern vor; dies sind Moorrandgewässer (Lagg), mesotrophe natürliche Moorgewässer, aufgelassene Torfstiche und kleinere Gewässer mit moorigen Ufern. Sie besiedelt nicht die Schlenken im zentralen Moor, ist also keine Hochmoorlibelle. Die Gewässer haben einen dunkleren Gewässergrund und eine geringe Tiefe, haben daher eine rasche und gleichmäßige Durchwärmung, so daß sich im Sommer während der Larvalentwicklung eine hohe Wärmesumme ergibt. Im Vergleich zu den anderen Arten der Gattung ist *L. pectoralis* die thermisch anspruchsvollste Art und dringt daher nicht so hoch ins Bergland vor. Andererseits finden sich die höchstgelegenen bodenständigen Vorkommen im hessischen NSG „Rotes Moor“ in der Rhön.

Als Fortpflanzungsgewässer wählt die Libelle, wie in Attrappenversuchen festgestellt, eine „mit Pflanzenteilen durchsetzte, reflektierende Fläche über dunklem Untergrund“. Seggen- und Schachtelhalmbestände (vertikale Strukturen) neben Schwimmblattpflanzen in mittleren Sukzessionsstadien werden bevorzugt. Ganz frühe und ebenso stark verwachsene Gewässer werden nicht angenommen. Aber in dicht zugewachsenen Gewässern, an denen sich keine patrouillierende Männchen mehr fanden, legten Weib-



Männchen der Große Moosjungfer. Photo: J. Nitsch, Obertshausen



Burgwald Franzosenwiesen. Photo R. Patzich, Gießen

den nicht angenommen. Aber in dicht zugewachsenen Gewässern, an denen sich keine patrouillierende Männchen mehr fanden, legten Weib-

chen noch Eier ab. Die meisten Fortpflanzungsgewässer sind zumindest größtenteils von Wald umgeben und damit windgeschützt.

Die Eiablage erfolgt über offenem, nicht zu tiefem Wasser oder in dichter Ufervegetation. Die Larven halten sich in dichter Unterwasservegetation oder im Schlamm auf, was ebenso wie die Präferenz für dystrophe Verhältnisse als Vermeidung des hohen Prädationsdruckes durch Großlibellenlarven und durch Fische gedeutet wird. Nach zweijähriger Entwicklung schlüpfen die Larven in Bereichen mit dichter, vertikaler Vegetation. Die Exuvien finden sich in 5 – 20 cm Höhe an vertikalen Seggen- und Binsenhalmen, wobei Männchenreviere und Exuvienfunde sich deutlich unterscheiden können. In mittleren Lagen schlüpfen die Larven ab Mitte Mai bis Ende Juni, in höheren Lagen von Anfang Juni bis Mitte Juli. Nach einer Reifezeit von ca. 2 Wochen, die die Imagines abseits der Gewässer verbringen, dauert die Fortpflanzungszeit bis Ende Juli mit einem Maximum Ende Mai bis Anfang Juni. *L. pectoralis* hat also eine frühe, relativ kurze Flugzeit.

3 Erfassungsverfahren

Die territorialen Männchen der Großen Moosjungfer lassen sich am Fortpflanzungsgewässer von Mitte Mai bis Ende Ende Juli beobachten, wobei der zitronengelbe Fleck auf der Abdomenoberseite besonders auffällig wirkt. Die Imagines sind allerdings sehr unbeständig am Gewässer. Bewährt hat sich die Suche nach Exuvien an Vertikalstrukturen im Uferbereich (zweimal im Abstand von ca. 10 Tagen ab Mitte Mai bis Anfang Juni).

4 Allgemeine Verbreitung

Eurosibirische Art mit Schwerpunktorkommen im westlich und südlichen Teil, von Westsibirien bis Nordost-Frankreich und die Pyrenäen. In Skandinavien sind nur wenige Funde bekannt (erhöhter Wärmebedarf). In der Schweiz v.a. im Tiefland, möglicherweise begrenzt durch die 12-13 °C -Isotherme (April – Oktober).

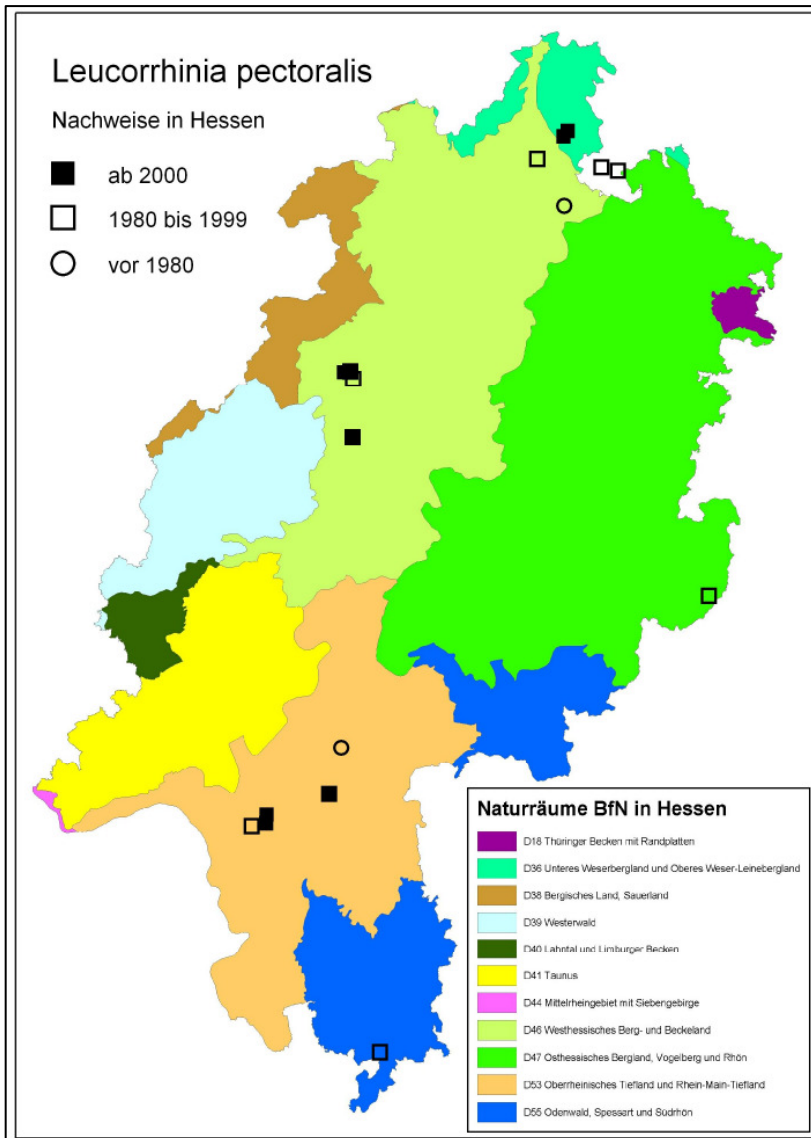
In Deutschland ist die Art überall selten, die Häufigkeit nimmt von Nordosten (Brandenburg, östliches Sachsen) nach Westen hin ab. Überall ist die Fundortdichte spärlich, oft sind es nur Einzelfunde oder Einzelvorkommen. So sind in Baden-Württemberg derzeit nur elf bodenständige Vorkommen bekannt (Oberschwaben, Westallgäu), die Schwerpunkte in Bayern sind das Vor-alpine Hügel- und Moorland, Mittelfranken, Oberpfalz, Spessart und Rhön. In Nordrhein-Westfalen sind die Moore im nordwestlichen Münsterland besiedelt sowie in einzelnen Jahren Heidemooren am Niederrhein. Ebenfalls in einzelnen Jahren, aber ohne Nachweis der Bodenständigkeit wurde die Libelle im Rothaargebirge/Wittgensteiner Land beobachtet. Erst 1986 wurde *L. pectoralis* in Rheinland-Pfalz bei Kaiserslautern wiederentdeckt.

5 Bestandssituation in Hessen

Im Raum Kassel fand Leonhardt 1913 die Art vereinzelt, im Enkheimer Ried war sie „häufig“. In verschiedenen Jahren wurden einzelne Tiere im nordhessischen Reinhardswald nachgewiesen, wo eine kleine Population besteht. Im NSG „Rotes Moor“ in der hessischen Rhön waren an zwei Gewässern zahlreiche Exuvien von *L. pectoralis* nur 1987 vorhanden, in den Folgejahren konnten aber weder Exuvien noch Imagines nachgewiesen werden. In Mooren und Gewässern der bayerischen Rhön findet sich die Art.

In Mittelhessen werden einige Moor-Gewässer im Bereich des zentralen Burgwaldes sowie ein Gewässer am Botanischen Garten auf den Marburger Lahnbergen besiedelt.

Aus dem Rhein-Main-Tiefland wurde die Libelle im NSG Gravenbruch bei Neu-Isenburg beobachtet. Im NSG Mönchbruch ist aktuell ein Vorkommen an einem seggenreichen, von Torfmoospolstern umgebenen altem Moortümpel festgestellt; eine weitere Beobachtung stammt aus



einem 2 km weiter westlich gelegenen Waldtümpel. Auch im östlich angrenzenden Mark- und Gundwald bei Rüsselsheim reproduziert die Art.

Aus südlichen Odenwald, dem NSG Finkenbachtal bei Finkenbach liegt ein älterer, nicht mehr bestätigter Nachweis vor. Auch aus dem hessischen Spessart sind keine neueren Funde bekannt.

Die wenigen aktuell bekannten Vorkommen in Hessen sind, ebenso wie in den benachbarten Bundesländern, weit verstreut und vereinzelt. Ein funktionaler Zusammenhang der Vorkommen im Sinne eines Individuenaustausches zwischen Teilbeständen einer Population dürfte aufgrund der großen Entfernungen nur in geringem Maße gegeben sein, auch wenn diese Libelle gelegentlich weit umherschweifen kann. So taucht die Libelle bis 100 km vom nächstgelegenen Vorkommen auf, es können für kurze Zeit Imagines an weit verstreuten Gewässern auftreten.

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen	rezente Vorkommen	davon in FFH-Gebieten
D 36 Unteres Weserbergland und Oberes Weser-Leinebergland	1	1	---
D 46 Westhessisches Berg- und Beckenland	1 (Reinhardswald) 2 (Burgwald, Marburg)	erloschen 2	1 Vorkommen in 5018-301
D 47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön	1 (Rhön Rotes Moor)	erloschen	
D 53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland	3 (Heidelandschaft Mörfelden, Gund- u. Markwald Gravenbruch)	2 rezent nicht bodenständig	Vorkommen in 5917-302 5917-304
D 55 Odenwald, Spessart und Südrhön	1 (südlicher Odenwald)	erloschen	---

6 Gefährdungsfaktoren und –ursachen

L. pectoralis wird in der Rote Liste der gefährdeten Libellen Hessen als auch der bundesdeutschen Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ geführt.

Die ursprünglich besiedelten Übergangsbereiche zwischen Moor und Mineralboden und Niedermoore sind annähernd vollständig zerstört. Die als Ersatzlebensraum fungierenden Torfstiche einer kleinbäuerlichen Landnutzung sind inzwischen ebenfalls nicht mehr vorhanden, weil meistens verlandet. Daneben kann sich durch Nährstoffeintrag und durch Beschattung aufgrund des Gehölzwachstums rund ums Gewässer die Habitateignung verschlechtern. Gerade diese kleinen Gewässer verlanden sehr schnell; die Art konnte sich in diesem Sekundärhabitat halten, solange immer wieder neue Torfstiche angelegt wurden.

Die Larven der Großen Moosjungfer wie auch die der anderen *Leucorrhinia*-Arten scheinen besonders empfindlich gegen Prädation durch Großlibellenlarven und Fische zu sein.

7 Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Wesentlich für den Erhalt der Großen Moosjungfer ist der Erhalt der bekannten Entwicklungsgewässer in einem geeignetem Sukzessionsstadium und die Schaffung neuer Gewässer.

Die Fortpflanzungsgewässer sollten nicht nur erhalten, sondern vor allem auch vor Eutrophierung geschützt werden. Gegen eine fortschreitende Verlandung sollte die Wasservegetation außerhalb der Flugzeit der Imagines an einem Teil des Gewässers von Hand entfernt werden. Auch eine vorsichtige Entschlammung und Vertiefung sollte an einem Teil des Gewässers von Hand erfolgen. In Gebieten mit mehreren Entwicklungsgewässern erfolgt die Pflege nach dem „Rotationsmodell“, so daß immer nur ein Gewässer in einem Jahr gepflegt wird, sich ein Gewässer im frühem Sukzessionsstadium befindet und einige Gewässer Optimalbedingungen bieten. Möglichst in der Nähe sollten sukzessiv weitere Gewässer angelegt werden. Die ausgeprägte Wanderneigung der Art begünstigt eine Neubesiedlung geeigneter anmooriger Gewässer. Auch eine zu starke Beschattung der Gewässer durch Ufergehölze ist zurückzuschneiden.

Wichtig ist auch, daß die Gewässer möglichst fischfrei sind; durch Fischentnahmen haben sich Neubesiedlungen erreichen lassen. Um die Gewässer herum sind ggf. Extensivierungsmaßnahmen der Bewirtschaftung erforderlich zur Verringerung der Nährstoffeinträge.

8 Literatur

SCHIEL, F.-J. & BUCHWALD, R. (2001): Die Große Moosjungfer in Südwest-Deutschland – Konzeption, Durchführung und Ergebnisse des LIFE-Natur-Projektes für gefährdete Libellenarten am Beispiel von *Leucorrhinia pectoralis*. – Naturschutz und Landschaftspflege 33 (9), 274 – 280.

SCHIEL, F.-J. & BUCHWALD, R. (1998): Aktuelle Verbreitung, ökologische Ansprüche und Artenschutzprogramm von *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier) (Anisoptera: Libellulidae) im baden-württembergischen Alpenvorland. – Libellula 17 (1/2), 25 – 44.

WILDERMUTH, H. & SCHIESS, H. (1983): Die Bedeutung praktischer Naturschutzmaßnahmen für die Erhaltung der Libellenfauna in Mitteleuropa. – Odonatologica 12, 345 – 366.

WILDERMUTH, H. (1992): Habitate und Habitatwahl der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) Charp. 1825. - Z. Ökologie Naturschutz 1, 3 – 21