



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 70 Heft 1	S. 37-46	1998
--	-------------------	----------	------

ISSN 0373-7586

Erstnachweise und Wiedernachweise von Libellen (Odonata) für den Freistaat Sachsen und die Oberlausitz

Von WILLI E.R. XYLANDER, RAINER STEPHAN & ROLF FRANKÉ
Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz

Abstract

First and/or new documentations of dragonflies (Odonata) in the state of Saxonia and the region of Upper Lusatia.

During investigations of the dragonfly-fauna in the region of Görlitz from 1992-1997, one species (*Crocothemis erythraea*) could be found for the first time for the state of Saxonia and six species for Upper Lusatia. The localities are characterized and compared to habitat preferences given in the literature.

1. Einleitung

Bei Bestandsaufnahmen der Libellenfauna in verschiedenen Regionen der Oberlausitz durch Mitarbeiter des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz (die Autoren sowie Dr. B. Seifert) im Zeitraum zwischen 1992 und 1997, vor allem bei der systematischen Untersuchung der Libellenzönosen im Braunkohletagebau Berzdorf (s. XYLANDER & STEPHAN 1997, 1998), konnten mehrere Arten dokumentiert werden, die in vorangegangenen Bestandsaufnahmen für die Oberlausitz bzw. für den Freistaat Sachsen (ENGLER 1994, HERTEL 1961, HERTEL & HÖREGOTT 1961, KRETZSCHMAR 1994, WAGNER 1957, 1962, WEBEL 1932) nicht nachgewiesen worden waren (oder deren Vorkommen zumindest nicht publiziert wurde).

Eine Art wird erstmals für den Freistaat Sachsen, vier weitere Arten erstmalig für die Oberlausitz beschrieben. Desweiteren werden zwei Arten, von denen außer den nachfolgend genannten auch unpublizierte Daten anderer Beobachter vorliegen, zum ersten Mal für die Oberlausitz dokumentiert. Die Fundorte und -umstände sowie die Habitate dieser Exemplare bzw. Arten werden im weiteren charakterisiert und mit Literaturdaten verglichen, wobei Informationen aus den angrenzenden Gebieten (auch Polens und Tschechiens) berücksichtigt wurden.

Für nahezu alle im weiteren aufgeführten Arten sind (meist männliche und weibliche) Belegexemplare in der Sammlung des Staatlichen Museums Naturkunde Görlitz hinterlegt.

2. Ergebnisse und Diskussion

Erstnachweis für den Freistaat Sachsen

Crocothemis erythraea Brullé, 1832 - Feuerlibelle

C. erythraea konnte erstmals am 9.7.1997 an den Teichen 9-11 (am nordwestlichen Rand des Tagebaugebiets Berzdorf bei Görlitz) nachgewiesen werden (zur räumlichen Zuordnung der Teiche im Tagebaugebiet s. Abb. 1 in XYLANDER & STEPHAN 1998). Es handelt sich bei diesen Teichen um drei ca. 20 Jahre alte ehemals getrennte, relativ windgeschützte, voll sonnige, flache (Tiefe < 1m) Teiche, die von einem kleinen Bach durchflossen werden und 1996 miteinander verbunden wurden, so daß einige Teichabschnitte neu hinzugekommen sind. *C. erythraea* wurde nur in diesen neuen Abschnitten beobachtet, u. a. bei Paarungsversuchen, und ein Männchen wurde gefangen. Die Vegetation ist hier spärlich, der Untergrund des Gewässers schlammig und der Wasserstand wegen des ständigen Zulaufes dieses Gewässerverbundes regelmäßig. Die Feuerlibelle war vorher aus dem Freistaat Sachsen nicht bekannt (KRETZSCHMAR 1994).

Die Ausbreitung dieser thermophilen »typischen Art des Mittelmeergebiets« (BELL-MANN 1993), deren Verbreitungsgebiet in »Nordindien, Kleinasien, Afrika und im gesamten Mittelmeerraum« (SCHORR 1990) liegt, nach Deutschland wird seit einiger Zeit beobachtet, wobei sie sich aber so gut etablieren kann, daß eine Zuordnung als Vermehrungsgast zumindest für den süddeutschen Raum nicht mehr zutreffend ist (OTT 1988, 1996). Sie bevorzugt in Deutschland u. a. offene, sonnenexponierte, sich stark erwärmende Tümpel, Seen und Kiesgruben als Lebensraum (SCHORR 1990), an denen auch vegetationsfreie oder -arme Sitzplätze vorhanden sein müssen.

Erstnachweise für die Oberlausitz

Erythromma viridulum Charpentier, 1840 - Kleines Granatauge

Das Kleine Granatauge konnte ab Anfang August 1997 im Tagebaugebiet Berzdorf an dem Teich 38 (s. XYLANDER & STEPHAN 1998) in mittleren Häufigkeiten (ca. 20-25 Tiere/d), ein einzelnes Exemplar dieser Art an den Gewässern 9-11 nachgewiesen werden. Die Exemplare von *E. viridulum* saßen auf flottierenden Algen- (oder eventuell Cyanophyceen-) Matten immer mindestens 1 m vom Ufer entfernt. Es konnten fünf Tiere beiderlei Geschlechts gefangen werden; Paarung wurde beobachtet. An dem Gewässer wuchsen als höhere submerse Pflanzen u. a. *Potamogeton trichoides* und *Myriophyllum spicatum*. *E. najas*, die ebenfalls in Berzdorf vorkommt, wurde an diesen Gewässern nicht gefunden. Der pH-Wert des Gewässers war vergleichsweise hoch (pH>10). Ende August 1997 wurde diese Art an den beiden Ziegeleiteichen am nördlichen Ortsausgang von Görlitz in größerer Zahl nachgewiesen. Diese Teiche sind jeweils ca. 3000 bzw. 5000 m² groß, recht tief und ebenfalls mit *M. spicatum* dicht bewachsen, auf deren Blütenständen die Tiere bevorzugt saßen.

Für die Art liegen Nachweise aus Sachsen durch SCHIEMENZ (1955) und WAGNER (1957) für den Raum Leipzig sowie SCHIEMENZ (1955) und HERTEL (1961) für den Großraum Dresden (Moritzburg, Pirna) vor. KRETZSCHMAR (1994) gibt die Art ebenfalls für die Oberlausitz an. Diese Angabe bezieht sich jedoch auf einen Nachweis an den Moritzburger Teichen (KRETZSCHMAR, schriftl. Mitteil.), also in einem Gebiet außerhalb der Oberlausitz.

E. viridulum, die häufig vergesellschaftet mit *E. najas* auftritt, besiedelt ein breites Spektrum an Gewässern (FLIEDNER 1993), bevorzugt jedoch windgeschützte, anthropogene Gewässer mit mäßig ausgeprägter submerser Vegetation als Eiablagensubstrat (FLIEDNER 1993, HERTEL 1961), wobei *Myriophyllum spicatum* und *Ceratophyllum demersum* oft die dominanten untergetauchten Makrophyten sind. Die Art fliegt meist über der freien Wasseroberfläche und meidet das Ufer (HERTEL 1961). Die Nutzung von Schwaden von »Fadenalgen« als bevorzugter Sitzplatz der Männchen ist ebenfalls aus der Literatur beschrieben (FLIEDNER 1993).

***Brachytron pratense* Müller, 1764 - Kleine Mosaikjungfer**

Ca. 10 Individuen beider Geschlechter von *B. pratense* konnten zwischen dem 2.6. und 8.6.1997 im Tagebaugelände Berzdorf (Rutschung P und ältere Gewässerabschnitte der Teiche 9-11) nachgewiesen und zwei gefangen werden. Alle Beobachtungen dieser sehr unauffällig fliegenden Art fanden nach 12:00 Uhr (MESZ) statt. Eiablage konnte beobachtet werden. Die Gewässer, an denen *B. pratense* auftrat, hatten eine ausgeprägte Vegetation mit Rohrkolben, Schilfbeständen und Schwimmendem Laichkraut. Zwei weitere Nachweise (ohne Belege) aus dem Raum Görlitz liegen von den Fischteichen westlich von Torga nahe Görlitz (vom 24.5.1992) und vom Hochstein bei Königshain (9.6.1993) (B. Seifert, pers. Mitt.) vor.

KRETZSCHMAR (1994) nennt für diese Art zwar eine ganze Anzahl von aktuellen Fundorten, führt sie aber (wie auch in der Roten Liste Sachsen) als »Vom Aussterben bedroht«. Sie fehlte nach seinen Angaben bisher in der Oberlausitz.

B. pratense wählt als Lebensraum bevorzugt flache, nicht zu kleine, stehende oder langsam fließende Gewässer mit ausgeprägter Ufervegetation besonders in Form eines dichten, aber artenreichen Röhrichtgürtels (SCHORR 1990). Die Art gilt außerdem als thermophil.

***Hemianax ephippiger* Burmeister, 1839 - Schabrackenlibelle**

Ein erster Nachweis dieser Art für die Oberlausitz gelang B. Seifert (pers. Mitt.) am 4.6.1995 im Bereich eines Steinbruchgewässers am Hochstein nahe Königshain bei Görlitz. Ein Männchen konnte als Belegexemplar gefangen werden.

Der Nachweis von Königshain fällt mit einer Einwanderungswelle dieser »typischen Wanderlibelle« mit Afrika als »eigentlicher Heimat« (BELLMANN 1993) nach Mittel- und Nordeuropa in den Jahren 1995/96 zusammen (BURBACH & WINTERHOLLER 1997, zu Wanderungen bis nach West- und Nordeuropa s. a. SCHORR 1990). Die Art konnte vor 1995 im Freistaat Sachsen nicht nachgewiesen werden (KRETZSCHMAR 1994). BURBACH & WINTERHOLLER (1997) erwähnen jedoch für Sachsen den Fund eines einzelnen Tieres am Flughafen Leipzig (am 24.6.1995) und für das Land Brandenburg u. a. über hundert Tieren in der Nähe von Cottbus (erstmalig am 5.6.1995, Nachweise bis 4.8.1995). SCHRACK et al. (1996) konnten die Art am 16.6.1995 bzw. (ein totes Exemplar) am 20.8.1995 an zwei Waldmooren in der Königsbrück-Ruhlander Heide im Grenzgebiet der Oberlausitz nachweisen.

H. ephippiger bevorzugt größere, sommerwarme, meist flache, stehende Gewässer mit spärlicher Vegetation (BURBACH & WINTERHOLLER 1997, SCHORR 1990). Im Gegensatz zu diesen Angaben sind die Steinbruchgewässer von Königshain tief und relativ kalt. Die Art muß für die Region als nicht-bodenständig angesehen werden.

***Libellula fulva* Müller, 1764 - Spitzenfleck**

B. Seifert (pers. Mitt.) konnte zwischen Mitte Juni und Anfang Juli 1997 ein einzelnes Weibchen an den Steinbachtischen südöstlich von Wiesa (in der Nähe des Autobahntunnels) nachweisen. Das Tier konnte durch Fernglasbeobachtung sicher identifiziert werden. Ein Belegexemplar liegt nicht vor. Die Art, die in der Roten Liste für Sachsen in der Kategorie I geführt wird, ist bislang nur aus dem Bereich Leipzig nachgewiesen (ARNOLD 1993, KRETZSCHMAR 1994).

L. fulva wird als eine Art angesehen, die vor allem an unbeschatteten, langsamen fließenden Gewässern oder kalkreichen Kleinseen mit ausgeprägtem, aber nicht zu dichtem Röhrichtsaum, mit hohem pH-Wert und Carbonatgehalt sowie hoher Leitfähigkeit zu finden ist (SCHORR 1990).

***Orthetrum brunneum* Fonscolombe, 1837 - Südlicher Blaupfeil**

O. brunneum kam 1996 und 1997 im Abbaugelände Berzdorf in relativ hohen Zahlen vor. Sie besiedelt vornehmlich frisch entstandene, sehr flache, vegetationsarme Kleinstgewässer (teilweise nicht größere als breite Wagenspuren) am Fuß von größeren Halden und Kippen, die windgeschützt liegen. Die Art ist in Berzdorf fast immer mit *Orthetrum coerulescens* vergesellschaftet. Alle Gewässer mit Nachweisen von imaginalen *O. brunneum* weisen Wasserbewegungen auf (Sickerquellen, Bachdurchflüsse, Überläufe angestauter Gewässer). In der Nähe der Fluggewässer sind sonnenexponierte, weitgehend vegetationsfreie Flächen vorhanden, die die Männchen als »Sonnenplätze« und Ansitze nutzen, wo sie auf eintreffende Weibchen warten. Die Beobachtungen von Paarung, Eiablage, Larvenfunde und das Vorkommen der Art an denselben Gewässern in den beiden Beobachtungsjahren machen die Bodenständigkeit dieser Art hochwahrscheinlich.

O. brunneum konnte durch BROCKHAUS & HERING (1994) erstmals für den Freistaat Sachsen nachgewiesen werden. Sie fanden diese Art in einer Sandgrube im Tal der Zwickauer Mulde in der Nähe von Rochlitz. Allerdings sind (teilweise umfangreiche) Nachweise aus Brandenburg, Polen und dem ehemals deutschen schlesischen Raum dokumentiert (BUCZYNSKI 1996, MIELEWCZYK 1979 in SCHORR 1990, MÜLLER 1992, SCHOLZ 1908, SCHUBERT 1929). Die Art wird in der Roten Liste für Sachsen als »Vom Aussterben bedroht« geführt.

O. brunneum gilt als holomediterran und Pionierart vegetationsarmer, sommerwarmer, oft künstlich geschaffener Kleinstgewässer in einer frühen Sukzessionsphase (BROCKHAUS & HERING 1994, SCHORR 1990). In Übereinstimmung mit den Verhältnissen in Berzdorf wurde auch an anderen Standorten im Braunkohletagebau ein häufiges Nebeneinander von *O. brunneum* und *O. coerulescens* festgestellt (MÜLLER 1992), wobei das kleinräumige Vorkommen auffallend mit dem Vorhandensein von Wasserbewegung bzw. leichter Strömung korreliert (MÜLLER 1992).

***Sympetrum fonscolombi* Sélys, 1840 - Frühe Heidelibelle**

S. fonscolombi konnte 1996 und 1997 in größerer Zahl und mit beiden Geschlechtern an verschiedenen, größeren, meist vegetationsärmeren, windgeschützten und sonnenexponierten Gewässern im Tagebau Berzdorf nachgewiesen werden. Nach starken Regenfällen (Mitte bis Ende Juli 1997) wurde beobachtet, daß Paarung und Eiablage auch an größeren Pfützen (Tiefe < 20 cm) erfolgte. Diese Nachweise in zwei aufeinanderfolgenden Jahren an denselben Gewässern, von Kopulation, Eiablage und Larvennachweise sprechen klar für die Bodenständigkeit der Art - zumindest für die Jahre 1996 und 1997. Die Art durchlief dort 1996 und 1997 wahrscheinlich zwei Generationen (XYLANDER & STEPHAN 1997). In der zweiten Generation, deren Hauptflugzeit von September bis in die ersten Novembertage reichte, traten nur Formen auf, die unabhängig von Geschlecht die Färbung der Weibchen aufwiesen.

Publizierte Nachweise von *S. fonscolombi* aus Sachsen lagen bisher nur aus dem Bereich Leipzig vor (KRETZSCHMAR 1994, LÜCKMANN 1997). Die Art wird in der Roten Liste für Sachsen als Vermehrungsgast eingestuft. Diese Zuordnung sollte in der Zukunft unter Berücksichtigung der ersten Hinweise auf die Bodenständigkeit überprüft werden.

S. fonscolombi bevorzugt gemäß der Literatur eutrophe, offene, gut besonnte Weiher mit sandig-schlammigem Untergrund (SCHORR 1990). Sie soll - wie eine Anzahl an neueren Arbeiten belegt - auch in Deutschland (einschließlich des Ostens) mehrere Generationen im Jahr durchlaufen (BURKART 1997, HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993, LEMPERT 1987, XYLANDER & STEPHAN 1997).

Weitere interessante Libellennachweise für die Oberlausitz***Lestes barbarus* Fabricius, 1798 - Südliche Binsenjungfer**

Individuen von *L. barbarus* beider Geschlechter konnten 1996 (in sehr großer Zahl) und 1997 (deutlich seltener) an einer ganzen Anzahl von Gewässern im Braunkohletagebau Berzdorf u. a. bei der Paarung und Eiablage nachgewiesen werden. Alle Gewässer sind sonnenexponiert und weisen meist einen stark wechselnden Wasserstand auf. Die Art ist höchstwahrscheinlich bodenständig in diesem Gebiet. Ende August 1997 konnte sie auch an einem 1995/96 angelegten, flachen, ca. 200 m² großen Teich mit Röhrichtbestand im Gewerbegebiet Ebersbach bei Görlitz (östlich des Baumarktes Hornbach) nachgewiesen werden.

Für *L. barbarus* lagen nach SCHIEMENZ (1955) und KRETZSCHMAR (1994) keine neueren Nachweis aus der Oberlausitz, allerdings einige Nachweise aus dem übrigen Sachsen vor. WEBEL (1932) fand die Art in der Nähe von Zodel, ENGLER (1994) bei Biehla-Weißen. Die Art gilt in Sachsen als stark gefährdet (ARNOLD et al. 1994) bzw. vom Aussterben bedroht (KRETZSCHMAR 1994).

L. barbarus besiedelt vorwiegend sumpfige, sommerwarme, oft flache Kleingewässer mit ausgeprägter Verlandungszone (SCHORR 1990), die teilweise während des Sommers trockenfallen.

Coenagrion lunulatum Charpentier, 1840 - Mondazurjungfer

Diese Art wurde im Tagebau - vor allem im Bereich der Rutschung P und angrenzenden Gewässern nachgewiesen, wo sie in der Zeit von Mitte bis Ende Juni 1997 in großer Individuenzahl (mindestens 5000 Individuen je Begehung) auftrat. Regelmäßig konnten Paarung und Eiablage beobachtet werden.

SCHIEMENZ (1955) und KRETZSCHMAR (1994) erwähnen Funde im Freistaat Sachsen von *C. lunulatum* nur aus dem Vogtland (Kleinfriesen bei Plauen, Pfüllerteich bei Raum) und einen Einzelfund aus dem Gebiet um Hohenstein-Ernstthal. WEBEL (1932) hat die Art jedoch auch in Ullersdorf nachgewiesen (gemeint ist allem Anschein nach das Ullersdorf im Nordwesten von Görlitz, es handelt sich dabei also um den Erstnachweis in der Oberlausitz). Daneben gibt es für diese Art bei WEBEL (1932) noch eine ganze Anzahl von Fundorten aus dem heutigen Polen. Sie wird in der Roten Liste für Sachsen als »Vom Aussterben bedroht« geführt.

Die Mondazurjungfer bevorzugt als Lebensraum Hochmoore und Torfstiche, aber auch sonnenexponierte, zum Teil anthropogene Kleingewässer mit ausgeprägtem Röhrichtgürtel und jährlichen Temperaturschwankungen (SCHORR 1980). In heißen Frühsommern kann die Art starke Populationen ausbilden, während sie ansonsten selten bleibt.

Ophiogomphus cecilia (Fourcroy, 1785) (syn. *O. serpentinus* Charpentier, 1825) - Grüne Keiljungfer

Von Anfang August bis Ende September 1997 wurden etwa 20 Individuen der Grünen Keiljungfer (aus beiden Geschlechtern) beobachtet. Die meisten Individuen konnten im Tagebaugelände Berzdorf (in der Nähe des Naturlehrpfades am südwestlichen Rand des Tagebaus) beobachtet werden. Das nächste Fließgewässer (Pließnitz) liegt von dem am stärksten frequentierten Nachweisort mindestens 1 km, der nächste Teich 0,5 km entfernt. Weitere Nachweise erfolgten westlich von Ludwigsdorf, im Kidrontal (Teichgebiet am Nordrand von Görlitz, ca. 500 m Luftlinie von der Neiße entfernt) und auf einem kleinen baumbestandenen Platz mitten im Stadtgebiet von Görlitz (Sonnenstraße, vor der Waggonbau-Werken) sowie im Biehainer Forst (3 km westlich der Neiße).

Die Art wird in der Roten Liste Sachsen als »Vom Aussterben bedroht« geführt (ARNOLD et al. 1993, KRETZSCHMAR 1994). Sie ist fast für ganz Sachsen einschließlich der Oberlausitz nachgewiesen (HACHMÖLLER et al. 1994, HERTEL & HÖREGOTT 1961, KRETZSCHMAR 1994, SCHIEMENZ 1955). Weitere Nachweise liegen aus Schlesien (SCHOLZ 1908, SCHUBERT 1928), Brandenburg (BEUTLER 1986, DONATH 1985, HIEKEL 1987, MÜLLER 1993, REINHARDT 1992, SCHMIDT 1928) und Ostböhmen (MOCEK 1997) vor, aber nicht für die östliche Oberlausitz.

Die Grüne Keiljungfer besiedelt nach der Literatur vor allem schnell fließende, saubere, naturnahe und unverbaute Bäche und Flüsse (EGGERS et al. 1996). Im Gegensatz zu diesen zugewiesenen Lebensraumsprüchen wurde *O. cecilia* von REINHARDT (1992) und MÜLLER (1993) in stark durch organische Abwässer belasteten Abschnitten der Oder bzw. Neiße gefunden. Diese Besiedlung auch verschmutzter Gewässerabschnitte läßt die Möglichkeit offen, daß die im Tagebau Berzdorf nachgewiesenen Vertreter dieser Art von der Neiße auf die Freiflächen zugeflogen sind bzw. von dort die zufließenden Bäche (Pließnitz, Gaule) besiedelt haben, zumal ein Nachweis von der Neiße nördlich von Bad Muskau vorliegt (REINHARDT 1992). Offenbar ist die Sensibilität von *O. cecilia* gegen Gewässerverschmutzung geringer als bisher angenommen.

***Aeshna affinis* Vander Linden, 1820 - Südliche Mosaikjungfer**

Ein einzelnes Männchen von *A. affinis* konnte am 8.7.1997 gegen 12:30 Uhr auf dem Sportplatz unmittelbar neben dem Naturschutzzentrum Niederspree gefangen werden, wo es in einigen Metern Höhe flog und nur für kurze Momente in den Fangbereich des Keschers hinabstieß; weitere über dem Sportplatz kreisende Aeshniden, die dasselbe Flugverhalten zeigten, konnten nicht gefangen werden.

Nachweise aus der Oberlausitz sind aus den fünfziger Jahren in SCHIEMENZ (1952, 1953, 1955) und aus dem Jahr 1975 in PETERS (1987) dokumentiert. Das Fehlen dieser Art in der Checkliste für Sachsen (KRETZSCHMAR 1994) für den Bereich der Oberlausitz ist offenbar ein Versäumnis bei der Literaturlauswertung. Die Nachweise aus den fünfziger Jahren sollen auf eine einmalige Einwanderungswelle zurückgehen, die Art hat sich möglicherweise nicht längerfristig in der Region halten können (HERTEL 1961). Für diese Art, die als Vermehrungsgast in Deutschland geführt wird (BELLMANN 1993), allerdings auch harte Winter überlebt (DREES et al. 1996), ist eine Ausbreitung nach Norden und Osten beschrieben. Aus dem angrenzenden Brandenburg und aus Thüringen, Sachsen-Anhalt, Ostböhmen (Tschechien) und Polen liegt eine ganze Anzahl von Nachweisen aus den letzten Jahren vor (BUCZYNSKI 1996, KÖNIGSSTEDT et al. 1995, MARTENS & GASSE 1995, MAUERSBERGER 1995, MOCEK 1997, REINHARDT & SANDER 1994/95, ZIMMERMANN 1985, 1997).

Als Lebensraum sucht sich die allgemein als Vermehrungsgast geführte Südliche Mosaikjungfer vornehmlich flache, eutrophe, stark erwärmte Weiher und Tümpel, wo sie sich bevorzugt in verlandeten Gewässerabschnitten aufhält (SCHORR 1990).

***Aeshna isosceles* (Müller, 1767) - Keilflecklibelle**

Die Keilflecklibelle konnte zwischen dem 7.6. und 9.7.1997 in geringen Individuenzahlen (maximal 5-6 Tiere beider Geschlechter im Beobachtungszeitraum) im Tagebau Berzdorf (überwiegend an den älteren Abschnitten der Teiche 9-11) nachgewiesen werden. Sie hielt sich vorwiegend im Bereich des Röhrichts und der hier recht üppigen Vegetation auf.

In der Oberlausitz konnte die Art bisher erst einmal 1955 im Königswarthaer Teichgebiet nachgewiesen werden (WAGNER 1957). Für alle übrigen Regionen Sachsens liegen aktuelle Nachweise vor (KRETZSCHMAR 1994). Sie wird auf der Roten Liste für Sachsen (ARNOLD et al. 1994) als stark gefährdet geführt.

Die Keilflecklibelle bevorzugt als Lebensraum kleinere und größere, stehende (manchmal auch langsam fließende) Gewässer mit ausgeprägtem Riedgürtel und schlammigem Untergrund (SCHORR 1990).

***Sympetrum striolatum* Charpentier, 1840 - Große Heidelibelle**

Vertreter der Großen Heidelibelle wurden im Tagebau Berzdorf an verschiedenen Gewässern außerhalb der Rutschung beobachtet. Diese Art war 1996 und 1997 relativ häufig. Sie trat ab Anfang Juli auf und flog bis in den Oktober. Nachweise aus den Jahren 1996/97 liegen auch von Gewässern im Stadtgebiet Görlitz (Kidrontal) vor.

Die Art, die auf der Roten Liste für Sachsen als stark gefährdet geführt wird, ist immer wieder vereinzelt in der Oberlausitz nachgewiesen worden (ENGLER 1994, FEURICH 1896, SCHIEMENZ 1955). WEBEL (1932) nennt Vorkommen in der Nähe von Hennersdorf (Polen).

S. striolatum bevorzugt als Lebensraum sommerwarme Teiche und Gräben mit schlammigem Untergrund und sonnenexponierten Uferabschnitten, wobei es in »konkurrenzarmen« Habitaten zur Massenvermehrung kommen kann (SCHORR 1990).

3. Zusammenfassung

Während der Untersuchungen zur Libellenfauna der Region um Görlitz in den Jahren 1992 bis 1997 konnten eine Art (*Crocothemis erythraea*) erstmals für den Freistaat Sachsen und weitere sechs Arten erstmals für die Oberlausitz dokumentiert werden. Die Fundorte werden beschrieben und mit den Habitatpräferenzen in der Literatur verglichen.

4. Danksagung

Herr Dr. Bernhard Seifert, Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz, stellte uns freundlicherweise seine Nachweisdaten für Libellen in der Oberlausitz zur Verfügung. Wir danken Herrn Illing und den Mitarbeitern der LMBV für ihre Unterstützung bei der Durchführung der Untersuchungen im Braunkohletagebau Berzdorf. Die Untersuchungen zu der vorliegenden Arbeit erfolgten teilweise im Rahmen einer ABM-Stelle für Herrn Rainer Stephan.

5. Literaturverzeichnis

- ARNOLD, A. (1993): Erstnachweis von *Libellula fulva* O. F. Müller (Odonata) in Sachsen. - Ent. Nachr. Ber. **37**: 360-361
- , T. BROCKHAUS & W. KRETZSCHMAR (1994): Rote Liste Libellen. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Arbeitsmaterialien Naturschutz, Radebeul, S. 1-9
- BEUTLER, H. (1986): Beiträge zur Libellenfauna Ostbrandenburgs - eine erste Übersicht (Insecta, Odonata). - Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden **14**: 51-60
- BELLMANN, H. (1993): Libellen beobachten - bestimmen. - Naturbuch Verlag, Weltbild Verlag, Augsburg, S. 1-274
- BROCKHAUS, T. & J. HERING (1994): Erstnachweis des Südlichen Blaupfeils *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837) in Sachsen (Odonata). - Entomol. Nachr. Ber. **38**: 13-16
- BUCZYŃSKI, P. (1996): Nowe stanowiska ważek (Odonata) ze wschodniej części Wyżyny Lubelskiej. - Wiad. entomol. **15**: 5-11
- BURBACH, K. & M. WINTERHOLLER (1997): Die Invasion von *Hemianax ephippiger* (Burmeister) in Mittel- und Nordeuropa 1995/96 (Anisoptera: Aeshnidae). - *Libellula* **16**: 33-59
- BURKART, W. (1997): Neue Reproduktionsnachweise der Frühen Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombe* SELYS 184) (Odonata: Libellulidae) in Niedersachsen. - Beitr. Naturk. Niedersachs. **50**: 48
- DONATH, H. (1985): Zum Vorkommen der Flußjungfern (Odonata, Gomphidae) am Mittellauf der Spree. - Ent. Nachr. Ber. **29**: 155-160
- DREES, C., T. EGGERS, I. JÖKEL, B. KÜHNE & C. ZEISS (1996): Entwicklungserfolg von *Aeshna affinis* Van der Linden nach einem strengen Winter in Norddeutschland (Anisoptera: Aeshnidae). - *Libellula* **15**: 203-206
- EGGERS, T. O., K. GRABOW, C. SCHÜTTE & F. SUHLING (1996): Die Flußjungfern (Odonata: Gomphidae) der südlichen Allerzflüsse, Niedersachsen. - Braunschw. naturkd. Schr. **5**: 21-34
- ENGLER, G. (1994): Libellenbeobachtungen in der Westlausitz (Insecta, Odonata). - Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz: **17**: 9-16
- FEURICH, G. (1896): Verzeichnis der in der Gegend von Bautzen beobachteten Neuropteren. - Festschr. Naturw. Ges. Isis Bautzen: 64-76

- HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs - Handbuch für Exuviensammler. Verlag E. Bauer, Keltern. S. 1-391
- HERTEL, R. (1961): Bemerkenswerte Libellenfunde in der weiteren Umgebung von Dresden. - Entomol. Nachr. **5**: 65-68
- & H. HÖREGOTT (1961): Zur Libellenfauna Ostsachsens. - Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **26**: 11-21
- HIEKEL, I. (1987): Bedeutende Vorkommen gefährdeter Libellenarten an Fließgewässern im Kreis Cottbus-Land. - Natur und Landschaft Bez. Cottbus **9**: 25-36
- KÖNIGSSTEDT, D. G. W., H. WEGNER & F. RÖBBELEIN (1995): Zum Vorkommen der Südlichen Mosaikjungfer (*Aeshna affinis* vander Linden, 1820) im brandenburgischen Elbetal. - Natursch. Landschaftspfl. Brandenburg **2**: 33-37
- KRETZSCHMAR, W. (1994): Kommentiertes Verzeichnis der Libellen (Odonata) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Entomol. **27**: 10-16
- LEMPERT, J. (1987): Das Vorkommen von *Sympetrum fonscolombei* in der Bundesrepublik Deutschland. - Libellula **6**: 59-69
- LÜCKMANN, J. (1997): Die Libellenfauna an einem Restloch im Tagebaugbiet Delitzsch-Südwest/Sachsen (Odonata). - Ent. Nachr. Ber. **41**: 133-135
- MARTENS, A. & M. GASSE (1995): Die Südliche Mosaikjungfer *Aeshna affinis* in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (Odonata: Aeshnidae). - Braunschw. naturkl. Schr. **4**: 795-802
- MAUERSBERGER, R. (1995): *Aeshna affinis* Vander Linden wieder in Brandenburg (Anisoptera: Aeshnidae). - Libellula **14**: 49-56
- MIELEWCZYK, S. (1979): Ein neuer Fundort von *Orthetrum brunneum* (Fonsc.) und die Verbreitung der Art in Polen. - Notul. odonatol **1**: 59-61
- MOCEK B. (1997): Fauna Vázek (Odonata) Lokality Hradec Králove ->Na Plachte« (Východni Cechy, Ceska Republika). - Acta Musei Reginaerhadecensis s. A. **25**: 79-88
- MÜLLER, O. (1992): Beobachtungen an *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837) und *Orthetrum coerulescens* (FABRICIUS, 1798) im Braunkohlerevier »Schlabendorf-Süd« (Brandenburg). - Entom. Nachr. Ber. **36**: 11-113
- (1993): Phänologie von *Gomphus vulgatissimus* (L.), *Gomphus flavipes* (CHARPENTIER) und *Ophiogomphus celilia* (FOURCROY) an der Mittleren Stromoder (Anisoptera: Gomphidae). - Libellula **12**: 161-173
- OTT, J. (1988): Beiträge zur Biologie und zum Status von *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832). - Libellula **7**: 1-25
- (1996): Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle in Deutschland eine Klimaveränderung an? Mediterrane Libellen als Indikatoren für Änderungen in Biozöosen. Naturschutz und Landschaftsplanung. - Zeitschr. f. angewandte Ökologie **28**: 53-61
- PETERS, G. (1987): Die Edellibellen Europas. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 585. A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg. S. 1-140
- REINHARDT, K. (1992): Libellenbeobachtungen an der Neiße. - Entomol. Nachr. Ber. **36**: 63-64
- & F. SANDER (1994/95): Nachweis der Südlichen Mosaikjungfer *Aeshna affinis* (Vander Linden 1820) in Thüringen. - Veröff. Museum Gera, Naturwiss. Reihe **21/22**: 167-170
- SCHIEMENZ, H. (1952): Über den Erstfund der mediterranen Libelle *Aeschna affinis* v.d.L. in Mitteldeutschland. - Zool. Anz. **149**: 35-40
- (1953): Beiträge zur Verbreitung seltener Odonaten in Deutschland. - Beitr. Entomol. **3**: 671-673
- (1955): Die Libellenfauna von Sachsen in zoogeographischer Betrachtung. - Abh. Ber. Museum Tierk. Dresden **22**: 22-46
- SCHMIDT, E. (1928): Zur Libellenfauna der Mark Brandenburg. - Entomol. Mitteil. **17**: 375-379

- SCHOLZ, Ed. J. R. (1908): Die schlesischen Odonaten (Zugleich ein Verzeichnis der schlesischen Arten). - Zeitschr. wissensch. Insektenbiol. **4**: 417-420 u. 457-462
- SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. - Soc. Int. Odonat. Ursus Scientific Publishers, Bithoven, 512 S.
- SCHRACK, M., S. HEISE & U. KLUDIG (1996): Zur Libellenfauna in zwei Waldmooren der Königsbrück-Ruhlander Heiden. - Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **19**: 65-80
- SCHUBERT, K. (1928): Die Odonaten der Umgebung von Neustadt O.-S. - Z. Insektenbiol. **24**: 178-189
- WAGNER, S. (1957): Zur Libellenfauna Sachsens. - Mitteilungsbl. f. Insektenkunde **4**: 110-114
- (1962): Beitrag zur Libellenfauna der Oberlausitzer Niederung. - Entomol. Nachr. **6**: 25-28
- WEBEL, G. (1932): Die Libellen der Umgebung von Görlitz. - Abh. d. Naturforsch. Ges. Görlitz **31**, 3: 81-104
- XYLANDER, W. E. R. & R. STEPHAN (1997): Zur Generationsfolge von *Sympetrum fonscolombei* und *Ischnura pumilio* (Odonata) in einem Braunkohletagebauegebiet der Oberlausitz (Ostsachsen). - Verh. Dtsch. Zool. Ges. **89**, 1: 401
- & - (1998): Age dependence of habitat selection and behaviour in *Aeshna mixta* (Odonata, Aeshnidae). - ZACS (im Druck)
- ZIMMERMANN, W. (1985): Die Libellenfauna Thüringens - Kenntnisstand und bedrohte Arten. - Veröff. Museen Gera. Naturwiss. Reihe **11**: 32-38
- (1997): Die Südliche Mosaikjungfer - Vermehrungsgast oder Neubürger unter unseren Libellen? - Landschaftspfl. Natursch. Thüringen **43**: 98-101

Manuskriptannahme: 15.12.1997

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Willi E.R. Xylander, Rainer Stephan, Rolf Franke, Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz, Postfach 30 01 54, D-02806 G ö r l i t z

E-mail: Naturmuseum.GR.Dr.Xylander@t-online.de