

André Günther

Erste Nachweise der Kleinen Zangenlibelle (*Onychogomphus f. forcipatus*) an der Freiburger Mulde

Zusammenfassung

Im Juni 2008 konnte die Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus f. forcipatus*) erstmalig an der Freiburger Mulde zwischen Gleisberg und Roßwein (Landkreis Mittelsachsen) nachgewiesen werden. Es handelt sich um Erstfunde dieser Art für das Flusssystem der Freiburger Mulde. Seit mindestens 60 Jahren gab es keine Belege der Kleinen Zangenlibelle von den Fließgewässern der sächsischen Mittelgebirge mehr. Die Beobachtungen an der Freiburger Mulde stellen die ersten Nachweise für eine möglicherweise erneute Besiedlung dieser Region dar.

Einführung

Die Kleine Zangenlibelle, *Onychogomphus forcipatus forcipatus* (Linnaeus, 1758), ist historisch aus verschiedenen Naturräumen Sachsens belegt (vgl. Zusammenstellung in BROCKHAUS 2005), sie galt ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber als in Sachsen ausgestorben (ARNOLD et al. 1994). Der Wiederfund für Sachsen gelang T. Berger im Jahr 2004 bei Makrozoobenthosuntersuchungen am Kieperbach (Naturraum Großenhainer Pflege), der östlich von Ortrand in die Pulsnitz mündet (MÜLLER & BERGER 2005). Dieser Fund steht möglicherweise im Kontext zu rezenten brandenburgischen Populationen in der jungpleistozänen Seenlandschaft (MAUERSBERGER & PETZOLD 2002). Potenzielle Trittsteine für eine Ausbreitung bilden dabei die anthropogen entstandenen Seen der Bergbaufolgelandschaften. So konnte der Autor am 29.08.2005 am ca. 20 km vom Kieperbach entfernten Senftenberger See (Südbrandenburg) zwei Männchen von *Onychogomphus f. forcipatus* beobachten. Aktuelle Nachweise aus den sächsischen Mittelgebirgen und ihren Vorländern fehlten bislang jedoch, obwohl seit 2002 eine Vielzahl potenziell geeigneter Fließgewässerabschnitte bei FFH-Managementplanungen bzw. im Rahmen des Artmonitorings der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) hinsichtlich ihrer Libellenfauna untersucht wurden.

Tabelle 1: Artenliste der 2008 an der Freiburger Mulde zwischen Gleisberg und Roßwein nachgewiesenen Libellenarten. Status: B = erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen, B? = Reproduktionsverdacht, ? = Status unbekannt, * = alle Exuvienfunde erfolgten auf ca. 70 m kontrollierter Uferlänge im Umfeld der Muldeinsel

Art	Status	Beobachtung
Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	B	maximale Abundanz: > 50 Imagines pro 100 m Flusslauf
Blaflügel-Prachtlibelle <i>Calopteryx virgo</i>	B	maximale Abundanz: > 100 Imagines pro 100 m Flusslauf
Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i>	B	maximale Abundanz: > 100 Imagines pro 100 m Flusslauf
Frühe Adonislibelle <i>Pyrrhosoma nymphula</i>	B	maximale Abundanz: ca. 10 Imagines pro 100 m Flusslauf
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	B	maximale Abundanz: ca. 5 Imagines pro 100 m Flusslauf
Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	B	maximale Abundanz: ca. 10 pro 100 m Flusslauf
Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	B?	10.08.2008: 1 Männchen; Larvenfund am 8.07.2007 oberhalb des Wehres Steyermühle in Siebenlehn (ca. 12 Kilometer flussaufwärts) begründet Reproduktionsverdacht
Gemeine Keiljungfer <i>Gomphus vulgatissimus</i>	B	3.06.2008: 12 Exuvien*, 8.06.2008: 2 Exuvien* und 22.06.2008: 4 Exuvien*, 22.06.2008: ca. 10 patrouillierende Männchen
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	B	3.06.2008: 1 Exuvie*, 8.06.2008: 3 Exuvien* und 22.06.2008: 24 Exuvien*, 10.08.2008: 2 Männchen
Kleine Zangenlibelle <i>Onychogomphus f. forcipatus</i>	?	3.06. und 22.06.2008: jeweils 1 Männchen
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	B	10.08.2008: 1 Exuvie* und 2 patrouillierende Männchen
Braune Mosaikjungfer <i>Aeshna grandis</i>	?	10.08.2008: 1 Männchen
Große Königslibelle <i>Anax imperator</i>	?	3.06., 8.06. und 22.06.2008: jeweils ca. 5 Männchen
Kleine Königslibelle <i>Anax parthenope</i>	?	3.06.: 1 Männchen, 8.06. und 22.06.2008: 2 Männchen
Glänzende Smaragdlibelle <i>Somatochlora metallica</i>	B	8.06.2008: 2 Exuvien*, 22.06. und 10.08.2008: patrouillierende Männchen
Plattbauch <i>Libellula depressa</i>	B?	3.06., 8.06. und 22.06.2008: jeweils ca. 10 Individuen, Paarungen und Eiablagen
Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>	B?	22.06.2008: ca. 20 Individuen, Paarungen und Eiablagen
Kleiner Blaupfeil <i>Orthetrum coerulescens</i>	B	8.06.2008: 3 Exuvien* im Umfeld der Muldeinsel
Gebänderte Heidelibelle <i>Sympetrum pedemontanum</i>	B?	28.09.2008: mind. 3 Paare bei der Eiablage
Blutrote Heidelibelle <i>Sympetrum sanguineum</i>	B?	10.08.2008: ca. 20 Individuen, Paarungen und Eiablagen
Gemeine Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i>	B?	10.08.2008: ca. 10 Individuen, Paarungen und Eiablagen

Artnachweise

Am 3.06.2008 gelang dem Autor überraschend der Nachweis eines nicht ausgefärbten Männchens von *Onychogomphus f. forcipatus* an der Freiburger Mulde unterhalb von Gleisberg (TK 4945-1, RW 4586000 HW 5659850). Das Tier saß auf einem Stein in einer Furt oberhalb einer Muldeinsel (vgl. Habitatfoto auf der 2. Umschlagseite). Bei Annäherung flog es in Richtung eines Hangwaldes ab, der südlich des Flusslaufes angrenzt.

Die Suche nach Exuvien ergab am Fundort zwar Schlupfnachweise der Gemeinen Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), aber keine Exuvien der Kleinen Zangenlibelle.

Eine erneute Nachsuche am 8.06.2008 verlief ohne Funde von *O. f. forcipatus*, jedoch konnte am 22.06.2008 ein (dasselbe?) Männchen der Art nur wenige hundert Meter flussabwärts des ersten Fundpunktes beobachtet und fotografiert werden (Fotobeleg Abb. 1 und 2. Umschlagseite). Das Tier nutzte als Sitzwarte einen größeren Stein im Flussbett und kehrte nach Jagd- bzw. Verfolgungsflügen sowie Störungen regelmäßig auf diese Warte zurück. In der durchgängigen Beobachtungszeit von 9:00 bis 13:30 Uhr MESZ konnte keine weitere Imago der Art an diesem Fundpunkt nachgewiesen werden.

Als Begleitfauna wurden 2008 im etwa 2,9 km langen Flussabschnitt zwischen Gleisberg und Roßwein die in Tabelle 1 aufgeführten 20 Libellenarten beobachtet.

Diskussion

Die Analyse der historischen Verbreitung von *O. f. forcipatus* in Sachsen (BROCKHAUS 2005) deutet darauf hin, dass die Kleine Zangenlibelle ursprünglich zu den in Sachsen weit verbreiteten Fließwasserarten zählte. Aus dem Flusssystem der Freiburger Mulde fehlen jedoch historische Nachweise der Art. Es ist zu vermuten, dass die Art hier bereits sehr frühzeitig der Wassernutzung und Abwassereinleitung zum Opfer fiel.

Besonders der Bergbau und die Ansiedlung der dazugehörigen Nachfolgeindustrie zwischen dem 12. und 17. Jahrhundert führten zu einer erheblichen Wasserverschmutzung. Größere Abschnitte der Freiburger Mulde wurden durch Wasserentnahme teilweise trockengelegt. Aufgrund der extremen Belastung durch industrielle und kommunale Abwässer boten mindestens 50 km des Flusslaufes der Freiburger Mulde über Jahrzehnte, vermutlich sogar über einen mehrhundertjährigen Zeitraum keine Reproduktionsbedingungen für Libellen. So bezeichnete STEGLICH (1895) die Freiburger Mulde zwischen Berthelsdorf bis oberhalb von Döbeln als so „verdorben“, dass „jedes Fischleben darin unmöglich ist“. Erfassungen im Zeitraum 1982–1990 ergaben z. B. für den Muldelauf zwischen Weißenborn und Döbeln keine Libellenfunde mit Reproduktionsverdacht bzw. Reproduktionsnachweisen. Die gesamte Fließgewässerlibellenfauna wies bei einem stark verarmten Artenspektrum nur noch

wenige reliktdartige Populationen im Gebiet auf (BROCKHAUS 1992, GÜNTHER 1989, 1992). Die geringer belasteten Oberläufe der Freiberger Mulde und ihrer größeren Nebenbäche entsprachen möglicherweise aufgrund ihres überwiegend sommerkalten Charakters nicht den Habitatsprüchen der als eurytherm geltenden (STERNBERG et al. 2000) Larven von *O. f. forcipatus*, so dass sie keine langfristigen Refugialräume bilden konnten.

Die Reifezeit der Imagines von *O. f. forcipatus* beträgt nach STERNBERG et al. (2000) ein bis zwei Wochen. In dieser Zeit können sich die Tiere weit von ihrem Brutgewässer entfernen. Grundsätzlich besteht bei den Beobachtungen von der Freiberger Mulde somit die Möglichkeit, dass sie sich auf eines oder mehrere Tiere beziehen, die das Gebiet nur im Zuge der Abwanderung während der Reifephase erreichten. Andererseits belegen Erfahrungen des Autors mit den Arten *Gomphus vulgatissimus*, *Gomphus flavipes* und *Ophiogomphus cecilia*, dass bei geringen Abundanzen Exuvienfunde von Flussjungfern an Mittelgebirgsbächen nur sehr schwer möglich sind.

Zum aktuellen Status der Art an der Freiberger Mulde sind damit gegenwärtig keine Aussagen möglich. Ebenso fehlen bislang alle Hinweise zur Lokalisierung möglicher Spenderpopulationen. Denkbar ist hier sowohl die Herkunft aus einem übersehenen Refugialraum innerhalb des Mulde-Systems als auch eine voranschreitende Wiederbesiedlung Sachsens aus benachbarten Regionen in Nordböhmen oder Bayern. Die bestehenden Fragen zum Status und den Chancen einer Wiederbesiedlung von *O. f. forcipatus* im Flusssystem der Freiberger und Zwickauer Mulde können nur über eine intensive Suche nach der Art in den kommenden Jahren geklärt werden.



Abbildung 1: Männchen von *Onychogomphus f. forcipatus* an der Freiberger Mulde (Foto: A. Günther, 22.06.2008)

Literatur

- BROCKHAUS, T. (1992): Fließwasserlibellenarten im Regierungsbezirk Chemnitz. In: STAATLICHES UMWELTFACHAMT CHEMNITZ (Hrsg.): Ökologische Beurteilung von Fließgewässern im Regierungsbezirk Chemnitz: 70–76. – Chemnitz
- BROCKHAUS, T. (2005): Kleine Zangenlibelle *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758). In: BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.): Die Libellenfauna Sachsens: 147–149. – Natur & Text, Rangsdorf
- GÜNTHER, A. (1989): Zum Vorkommen von Libellen (Odonata) im Kreis Freiberg. – Mitteilungen des Naturkundemuseums Freiberg, Heft 2.2: 88–97
- GÜNTHER, A. (1992): Ökofaunistische Analyse eines Bachsystems im Erzgebirgsvorland unter besonderer Berücksichtigung der fließwassergebundenen Libellenarten. In: STAATLICHES UMWELTFACHAMT CHEMNITZ (Hrsg.): Ökologische Beurteilung von Fließgewässern im Regierungsbezirk Chemnitz: 48–58. – Chemnitz
- GÜNTHER, A. (2002): Erstnachweis von *Ophiogomphus cecilia* und Wiedernachweis von *Gomphus vulgatissimus* (Odonata: Gomphidae) im Regierungsbezirk Chemnitz. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 60: 3–6
- MAUERSBERGER, R. & F. PETZOLD (2002): Seen als Habitate für *Onychogomphus forcipatus forcipatus* im Jungpleistozängebiet Nordost-Deutschlands (Odonata: Gomphidae). – Libellula 21: 101–144
- MÜLLER, O. & T. BERGER (2005). Wiederfund von *Onychogomphus forcipatus forcipatus* in Sachsen (Odonata: Gomphidae). – Libellula 24: 221–226
- STEGLICH, B. (1895): Die Fischgewässer im Königreich Sachsen. – Schriften des Sächsischen Fischereivereins, Dresden 20: 290 S.
- STERNBERG, K., B. HÖPPNER, A. HEITZ, S. HEITZ & B. SCHMIDT (2000): *Onychogomphus forcipatus*. In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2: Großlibellen (Anisoptera): 327–348. – Ulmer, Stuttgart

Anschrift des Verfassers:

Dr. André Günther
Naturschutzzentrum Freiberg
Waisenhausstraße 10
09599 Freiberg
andre.guenther@ioez.tu-freiberg.de