

Somatochlora arctica in der Dresdner Heide, Sachsen (Odonata: Corduliidae)

Hanno Voigt¹, Jürgen Wolf² und Jürgen Zinke³

¹Grundstraße 152, D-01324 Dresden, <voigt@nature-concept.de>

²Roquettestraße 31, D-01157 Dresden

³Rietschelstraße 23, D-01069 Dresden

Abstract

Somatochlora arctica in the city forest Dresdner Heide, Saxony, Germany (Odonata: Corduliidae) — Records of *Somatochlora arctica* are provided from the hilly region of Saxony. Apart from a short characterization of the recording sites, an indication of possible additional habitats in surrounding areas is given.

Zusammenfassung

Nachweise von *Somatochlora arctica* aus dem Hügelland Sachsens werden zur Kenntnis gegeben. Neben einer kurzen Beschreibung der Fundorte erfolgt der Hinweis auf weitere mögliche Vorkommen in angrenzenden Gebieten.

Einleitung

Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840) wurde erstmalig 1980 durch BEUTLER (1982) für die Fauna Ostdeutschlands, dem damaligen Gebiet der DDR, in Brandenburg entdeckt. Außerhalb der ostdeutschen Mittelgebirge berichteten dann DONATH (1983, 1990) über einen weiteren Fundort der Art in Brandenburg aus den Jahren 1982-1984 und MÜLLER (1984, 1987) aus dem Mahlfuhler Fenn (Sachsen-Anhalt).

In Sachsen wurde die Art erstmalig 1988 im sächsischen Erzgebirge nachgewiesen (BROCKHAUS 1988), wo sie teilweise gemeinsam mit *S. alpestris* vorkommt (BROCKHAUS 1990, 1998). SCHIEMENZ (1954) vermutete zwar, dass die Art auch im sächsischen Erzgebirge vorkommt, da sie bereits aus dem böhmischen Erzgebirge bekannt war (SCHÖTTNER 1937, 1939), zu dieser Zeit lagen jedoch noch keine sächsischen Belege vor. Durch ENGLER (1994) erfolgte dann im Jahr 1990 bei Kamenz der erste Nachweis der Art im Übergangsbereich des sächsischen Hügellandes zum Tiefland, wobei sich der Autor bei seiner

Imaginalbeobachtung unsicher war. Im Jahr 1996 konnte schließlich etwa 20 km entfernt erstmals ein Fund eines bodenständigen Vorkommens außerhalb der sächsischen Mittelgebirge in der Radeburger Heide im Naturraum der Königsbrück-Ruhlander Heiden belegt werden (HEISE & SCHRACK 1997). Einen weiteren Fundort in der Radeburger Heide mit Entwicklungsnachweisen in den Jahren 2000 und 2001 nennt STOLZENBURG (2000). PHOENIX (2002) gibt inzwischen den ersten Nachweis der Art anhand eines Exuvienfundes (21.05.2002, leg. Riebe) für die Sächsische Schweiz aus dem Jahr 2002 an.

Damit sind neben den Vorkommen im Erzgebirge nachweislich auch Vorkommen der Art im sächsischen Tief- bzw. Hügelland sowie der Sächsischen Schweiz vorhanden, die in dieser Arbeit durch aktuelle Funde aus der Dresdner Heide ergänzt werden. Hier konnten im Jahr 2003 wiederholt Nachweise der Bodenständigkeit von *S. arctica* erbracht werden. Diese gaben Anlass dazu, die uns bisher bekannten Beobachtungen der Art für das großstadtnahe Waldgebiet zusammenzufassen.

Methode und Untersuchungsgebiet

Die Beobachtungen von *Somatochlora arctica* erfolgten mehr oder weniger zufällig bei Exkursionen und Gewässeruntersuchungen der Autoren im Gebiet der Dresdner Heide.

Die Dresdner Heide (115-280 m üNN) ist ein Waldgebiet, welches zum Stadtgebiet von Dresden gehört. Es liegt im Nordosten der Stadt und befindet sich im Hügelland Sachsens im Übergang der Naturräume Dresdner Elbtalweitung und Westlausitzer Hügel- und Bergland (MANNSELD & RICHTER 1995). Das fast vollständig bewaldete Gebiet umfasst eine Fläche von etwa 5000 ha und ist besonders im südwestlichen Teil durch bewaldete Sanddünen und

Tabelle 1: Nachweise von *Somatochlora arctica* in der Dresdner Heide. Beschreibungen der Fundorte im Text. — Table 1: Records of *Somatochlora arctica* in the Dresdner Heide, Saxony, Germany.

Nr.	MTB/Q	FUNDORT	NACHWEIS VON	DATUM	BEOBACHTER
1	4948/2	Quellmoor Gutebornbach	1 Imago	30.06.1993	J. Zinke
1	4948/2	Quellmoor Gutebornbach	1 Imago	16.06.1998	J. Zinke
2	4949/1	Oberer Stechgrund	1 frisch geschlüpftes Tier mit Exuvie, 2 Larven	08.06.1999	J. Wolf
3	4948/2	Oberlauf Eisenbornbach	3 Exuvien	22.05.2003	H. Voigt
4	4949/1	Böses Loch	3 Exuvien	12.06.2003	H. Voigt

dazwischenliegende Mulden gekennzeichnet, im Nordostteil überwiegt zumindest abschnittsweise der Lausitzer Granodiorit als Untergrund. Die meist von Rinnsalen durchzogenen Muldenlagen neigen zur Ausbildung kleinräumiger Vermoorungen, die als Lebensraum für *S. arctica* in Frage kommen. Die Dresdner Heide liegt im Übergangsbereich vom trockenen und wärmebegünstigten Elbtalklima zum kühleren und niederschlagsreicheren Klima des Westlausitzer Hügel- und Berglandes und weist durchschnittliche Jahresniederschlagsmengen zwischen 650 und 700 mm auf.

Ergebnisse

Wir konnten *Somatochlora arctica* erstmals im Jahr 1993 in der Dresdner Heide nachweisen. Im Jahr 1999 wurde auch der Bodenständigkeitsnachweis für das Gebiet erbracht. Durch aktuelle Funde aus dem Jahr 2003 konnten die Kenntnisse zur Verbreitung der Art in der Dresdner Heide weiter untersetzt werden.

Die nachfolgenden Fundortbeschreibungen (Funddaten siehe Tab. 1) sowie Angaben zu Sichtbeobachtungen anderer Libellenimagines im näheren Umfeld der Fundorte sollen die einzelnen Nachweise näher charakterisieren:

- 1) Dresdner Heide, Quellmoor Gutebornbach (237 m üNN): Flachmoor mit weitgehend geschlossenem Torfmoosbestand (*Sphagnum* sp.) in abzugsträger Muldenlage, einsetzende Sukzession in Richtung Erlen-Birken-Bruchwald (Alno-Betuletum), im Randbereich von weiteren Gehölzen umgeben, Verockerungen durch Eisenhydroxidablagerungen treten stellenweise auffällig in Erscheinung, insbesondere im Abfluss.
Weitere nachgewiesene Libellenarten: *Calopteryx splendens*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Aeshna cyanea*, *A. juncea*, *A. grandis*, *Libellula quadrimaculata*, *Sympetrum danae*
- 2) Dresdner Heide, Oberer Stechgrund (238 m üNN): Kleiner, quelliger mesotroph-saurer Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruch (Sphagno-Alnetum glutinosae) mit Schnabelseggen-Ried (*Caricetum rostratae*), umgeben von Fichten-Kiefern-Forst, eventuell alter Handtorfstich.
Larvalhabitat: Kleinstgewässer (ca. 2 m²) an quelligem Hangfuß einer Binnendüne, lichter Baumbestand, relativ geschlossener Torfmoosrasen (*Sphagnum* sp.) mit wenig Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), nur kleinste offene Wasserflächen, schwach verockert, leicht wasserzünftig und von Quellrinnsal durchflossen, Larven der Steinfliege *Nemurella pictetii* anwesend, Exuvie mit anhaftenden Sandkörnchen.
Weitere nachgewiesene Libellenarten: *P. nymphula*, *A. cyanea*

- 3) Dresdner Heide, Oberlauf Eisenbornbach (236 m üNN): Bachtal (Quellentfernung einige hundert Meter) entlang einer Sanddüne im Bereich einer Talweitung mit wenig Gefälle und geringer Strömung, teilweise gehölzfreie Bereiche mit guter Besonnung, teilweise Übergang zu lockerem Erlen-Birken-Bruchwald (Alno-Betuletum), Bachlauf mit Seggen (*Carex* sp.) und Torfmoosen (*Sphagnum* sp.) durchsetzt, seitlich kleinere, kaum oder nicht durchströmte Bereiche, sichtbare Verockerungen, Exuvienfundort unmittelbar im Bereich angrenzender Strömung, nicht an strömungsfreien Bereichen.

Weitere nachgewiesene Libellenarten: *P. nymphula*, *Orthetrum coerulescens*

- 4) Dresdner Heide, Böses Loch (234 m üNN): Quellbachtal mit abschnittsweise starkem Gefälle und stufig eingelagerten Mulden mit seitlichen Bachaufweitungen, teilweise verzweigtem Bachlauf, Besonnung aufgrund umgebender Gehölze kaum vorhanden, große Bereiche mit Torfmoos-Polstern (*Sphagnum* sp.) und wenigen eingestreuten Binsen (*Juncus* sp.), Exuvien direkt am Torfmoos nur wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche einer seitlichen, völlig strömungsberuhigten Mulde, die komplett mit Torfmoos durchzogen war.

Weitere nachgewiesene Libellenarten: *C. splendens*, *Lestes sponsa*, *L. viridis*, *Coenagrion puella*, *P. nymphula*, *L. quadrimaculata*, *A. cyanea*, *A. grandis*, *Cordulegaster boltonii*, *S. danae*

Diskussion

Die vorliegenden Nachweise von *Somatochlora arctica* befinden sich sowohl bezüglich ihrer Höhenlage von 230-240 m üNN als auch aus geographischer Sicht zwischen den bisher bekannten Vorkommen aus dem sächsischen Berg- und Hügel- bzw. Tiefland (vgl. Tab. 2).

Die Habitatstrukturen der Fundorte entsprechen weitestgehend den Beschreibungen der Nachweisorte der Art in anderen Regionen Sachsens und auch Deutschlands (z.B. DONATH 1983, HEISE & SCHRACK 1997, BROCKHAUS 1998, STERNBERG 2000).

Die Art weist vielfach sehr unbeständige kleine Populationen auf, nicht jedes Jahr müssen an einem Ort Tiere schlüpfen (STERNBERG 2000). Die Suche sollte deshalb an geeigneten Habitaten öfter wiederholt werden, da bis auf die Nachweise im Erzgebirge bisher immer nur wenige Exuvien an einem Ort gefunden wurden. Trotzdem sind auch die Populationen im Erzgebirge als klein einzuschätzen (T. Brockhaus pers. Mitt.). Die hier wiedergegebenen Funde sollen vor allem dazu anregen, gezielt nach der Art an geeigneten Biotopen zu suchen. Für Sachsen gilt dies besonders für die umliegenden Naturräume der vorliegenden Funde, aus denen – wie im Oberlausitzer Bergland – noch keine Nachweise von *S. arctica* vorliegen. Dagegen belegt der

Tabelle 2: Gebiete mit bekannten Nachweisen von *Somatochlora arctica* in Sachsen. — Table 2: Areas with known records of *Somatochlora arctica* in Saxony, Germany.

GEBIET	HÖHENLAGE [Ü. NN]	QUELLE
Großenhainer Pflege	120 m	A. Terpe pers. Mitt.
Radeburger Heide	160 m	HEISE & SCHRACK (1997), STOLZENBURG (2000)
Dresdner Heide	235 m	vorliegende Arbeit
Sächsische Schweiz	470 m	PHOENIX (2002)
Geyersche Hochfläche	650 m	E. Fuchs & V. Halbritter (unveröff. Manuskript)
Erzgebirgskamm	970 m	BROCKHAUS (1990)

kürzlich erbrachte Fund einer Exuvie in der Großenhainer Pflege (A. Terpe pers. Mitt.), das mit der Art an geeigneten Standorten durchaus gerechnet werden kann.

Danksagung

Herrn T. Brockhaus danken wir für die freundliche Aufforderung zur Publikation sowie für die kritische Durchsicht des Manuskriptes. Auch den Gutachtern und der Redaktion gebührt unser Dank für die hilfreichen Anmerkungen.

Literatur

- BEUTLER H. (1982) Nachweis der Arktischen Smaragdlibelle, *Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840) im Schlaubetal – eine für die DDR neue Großlibelle. *Faunistische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden* 9: 205-209
- BROCKHAUS T. (1988) Erste Ergebnisse von Odonaten-Bestandsaufnahmen in Regenmooren des Erzgebirges, Bezirk Karl-Marx-Stadt, DDR. *Libellula* 7: 103-109
- BROCKHAUS T. (1990) Zum Vorkommen von *Somatochlora alpestris* (Sel.) und *Somatochlora arctica* (Zett.) im Erzgebirge (Insecta, Odonata: Corduliidae). *Faunistische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden* 17: 97-100
- BROCKHAUS T. (1998) Gemeinsame Vorkommen der Smaragdlibellen *Somatochlora alpestris* (Selys 1840) und *Somatochlora arctica* (Zetterstedt 1840) im Erzgebirge (Odonata: Corduliidae). *Veröffentlichungen Museum für Naturkunde Chemnitz* 21: 79-82
- DONATH H. (1983) Zweiter Nachweis der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica* (Zetterstedt 1840)) in der DDR. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 27: 39-40
- DONATH H. (1990) Die Libellen der nordwestlichen Niederlausitz (Teil 4). *Biologische Studien Luckau* 19: 49-56

- ENGLER G. (1994) Libellenbeobachtungen in der Westlausitz. *Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz Kamenz* 17: 9-16
- HEISE S. & M. SCHRACK (1997) Nachweis der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) in der Radeburger Heide nördlich Dresden. *Artenschutzreport* 7: 37-39
- MANNSELD K. & H. RICHTER (1995) Naturräume in Sachsen. *Forschungen zur Deutschen Landeskunde* 238. Zentralausschuss für deutsche Landeskunde, Trier.
- MÜLLER J. (1984) DDR-Erstnachweis der Späten Adonislubelle *Ceriagrion tenellum* (De Villers) im Naturschutzgebiet Mahlpfuhler Fenn, Kreis Tangerhütte (Bez. Magdeburg). *Faunistische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden* 12: 39-43
- MÜLLER J. (1987) Zum Vorkommen der Alpen-Smaragdlibelle (*Somatochlora alpestris*) und Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) in den Hochmooren des Naturschutzgebietes Oberharz. *Kulturbund der DDR, Gesellschaft für Natur und Umwelt, Bezirksvorstand Magdeburg, Mitteilungsblatt* 5: 76-79
- PHOENIX J. (2002) Die Libellenfauna (Odonata) in der Sächsischen Schweiz – Eine erste zusammenfassende Übersicht. *Vážky 2002. Sborník referátů V. celostátního semináře odonatologů v Labských pískovcích. ZO ČSOP Vlašim, 2002: 34-39*
- SCHIEMENZ H. (1954) Die Libellenfauna von Sachsen in zoogeographischer Betrachtung. *Abhandlungen und Berichte aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden* 22: 22-46
- SCHÖTTNER A. (1937) Beiträge zur Odonatenfauna Böhmens. *Entomologische Rundschau* 55: 87-88
- SCHÖTTNER A. (1939) Zum Vorkommen von *Somatochlora alpestris* im Erzgebirge. *Entomologische Rundschau* 56: 185-187
- STERNBERG K. (2000) *Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840) – Arktische Smaragdlibelle. In: STERNBERG K. & R. BUCHWALD (Hrsg.) *Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2*. Ulmer, Stuttgart: 251-264
- STOLZENBURG U. (2000) Nachweis der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica* Zetterstedt, 1840) in der Radeburger Heide. *Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz Kamenz* 22: 93-94

Manuskripteingang: 14. Juni 2004