

(Aus der Limnologischen Station Niederrhein in der Max-Planck-Gesellschaft in Krefeld-Hülserberg)

## Über ein westfälisches Vorkommen von *Cordulegaster boltonii* (Donovan) und die von demselben aufgegebenen zoogeographischen Fragen, zugleich ein Beitrag zur Ethologie und Biologie dieser Großlibelle (Ordnung: Odonata)

Von Paul Münchberg

(Schluß)

Der Modus der Oviposition bei den Odonaten-Weibchen ist weitgehend von dem Bau des Eiablageapparates abhängig. Nach St. Quentin (1962), welcher sich eingehend mit dem Bau des Ovipositors bei den Odonaten befaßt hat, besitzt *C. boltonii* einen unvollständigen Legeapparat. Während sich letzterer bei den meisten Libellen aus 3 Paar Gonapophysen zusammensetzt, wird er bei dem Genus *Cordulegaster* Leach von nur 2 Gonapophysenpaaren gebildet. „Er besteht aus paarigen, vom 8. Sternit ausgehenden Chitin­stücken, an die ein langes, das Abdominalende weit überragendes Stachel­paar anschließt. Zwischen beiden Stacheln liegt ein kürzeres Paar, das die aus den langen Stacheln gebildete Legeröhre dorsal abgrenzt“ (St. Quentin 1962, 175). Diese einen Rudimentationsprozeß darstellende Vereinfachung des Ovipositors hat bewirkt, daß die Gonapophysenreste starr und unbeweglich beschaffen sind. Dadurch läßt sich bei dem *C. boltonii*-Weibchen zwar der Modus der Eiablage verständlich machen, nicht aber die Beobachtungstatsache, daß die Wahl des Substrates — sie ist sicher eine Folge der lokalen Gegebenheiten — differentiell ausfallen kann. Portmann (1921, 67) übrigens vergleicht treffend bei dem Genus *Cordulegaster* den Ovipositor mit einem „Setzholz“ eines Gärtners, welches dazu dient, Löcher für die Eier in den Untergrund zu graben. Der Ovipositor des Quelljungfer-Weibchens ist völlig ungeeignet zum Einstechen der Eier in pflanzliches Material. Die bisherige Unterscheidung bei Odonaten zwischen einer endo- und exophytischen Ablage ist nach dem Substrat, nicht aber nach der Art des durch Ovipositorbau bestimmten Modus des Absetzens vorgenommen. Letztere dürfte festliegen und wenig oder kaum abwandelbar sein und sollte deshalb Anlaß zu einer Einteilung der Modi geben. Unter Zugrundelegung der Termini „endo- und exophytisch“ läßt sich somit das *Cordulegaster*-Weibchen ebensowenig bei den Libellen, welche ihre Eier in pflanzliches Substrat stechen, noch bei denen mit einem exophytischen Ablagemodus unterbringen. Entgegen St. Quentin ähnelt die Eiablage von *C. boltonii* auch nicht der der Libelluliden-Weibchen. Für die *Cordulegaster*-Weibchen müssen die ausschließlich auf das Substrat bezogenen Begriffe „endo- und exophytisch“ abgelehnt werden. Nötigenfalls könnten bei den zuletzt genannten Libellen die Termini „endogaeisch“ und „endohydrisch“ gebraucht werden.

Zu guter Letzt soll hier noch auf eine Verhaltensweise bei dem *C. boltonii*-Weibchen eingegangen werden, welche offensichtlich mit dem Modus seiner Eiablage in direktem Zusammenhang steht. Es ist leicht vorstellbar, wenn das *Cordulegaster*-Weibchen seine Eier in Schlamm oder Erde versenkt, es bei dieser Prozedur seinen „Setzlöffel“ mit erdigem Material füllt. Völker (1955, 84) verdanken wir die interessante Beobachtung, daß in diesem Falle nach dem Absetzen der Eier durch „ein ausgiebiges Reinigungsbad“ eine Säuberung des Abdominalendes vorgenommen wird. Es heißt bei Völker: „Unmittelbar nach Beendigung der Eiablage fliegt deshalb das Tier zur nächsten fließenden Wasserstelle, setzt sich an eine Wasserpflanze, an einen ins Wasser ragenden Zweig oder an einen Stein und schiebt dann langsam rückwärts kriechend den ganzen Hinterleib in das Wasser. Ich fand im Harz ein Weibchen von *C. annulatus*, das so tief im Wasser saß, daß von den Vorderflügeln nur der vordere Rand aus dem Wasser ragte. Das Tier hielt dabei den Hinterleib in einen Wasserstrahl, der aus einer etwa 30 cm starken Durchlaßröhre herausströmte“. Nach Völker wäre es wirklich von großem Interesse, durch Beobachtung zu klären, ob ein *C. boltonii*-Weibchen unmittelbar im Anschluß an seine „endogaeisch“ abgesetzten Eier erfolgreich mit einem Männchen paaren kann. Wenn Völker bei beiden *Cordulegaster*-Arten niemals ein Männchen auf ein eierlegendes Weibchen sich stürzen sah, so handelt es sich da sicherlich um eine zufällige Wahrnehmung.

#### Literaturverzeichnis

- Cassagne-Méjean, Fr.: Sur les Odonates de la région de Clermont-Hérault. — Nat. Monp. Ser. Zool. fasc. IM (1962), 41—50.
- — : Sur la faune des Odonates de la région Montpelliéraine. — Soc. d'Hortic. et d'Hist. nat. de l'Hérault. 103 (1963), fasc. 2.
- Gehrs, C.: Verzeichnis der in der näheren und weiteren Umgebung Hannovers von mir beobachteten Netzflügler oder Neuroptera. — 57. Jahresber. d. naturhist. Ges. Hannover (1908).
- Geijskes, D. C.: Faunistisch-ökologische Untersuchungen am Röserenbach bei Liestal im Basler Tafeljura. — Tijdschr. v. Entomol. 78 (1935), 249—382.
- Illies, J.: Nachtrag zu Gehrs Verzeichnis der Netzflügler der näheren und weiteren Umgebung Hannovers. — Beitr. z. Naturkde. Niedersachsens. 4 (1951), 82—90.
- Itzerott, H.: Die Libellenfauna der Pfalz. — Mitt. d. Pollichia III/8 (1961), 169—192.
- Kriege, Th.: Die Libellen Bielefelds. — 3. Ber. d. Nat. f. Bielefeld u. Umgegend f. 1914, 189—192.
- Le Roi, O.: Zur Odonatenfauna Deutschlands. — Arch. Natgesch., Abt. A., 79 (1913), 102—120.
- — : Die Odonaten der Rheinprovinz. — Verh. Nat. Hist. Ver. f. d. Preuss. Rheinl. u. Westf. 72 (1915), 119—178.
- Lunau, C.: Libellenfunde aus der Lüneburger Heide. — Rundbrief Nr. 4 d. A.-G. f. d. zool. Heimatforsch. in Niedersachsen Hannover 1947, 31 (nur vervielfältigt).
- May, E.: Libellen oder Wasserjungfern (Odonata). — In: Dahl, Die Tierwelt Deutschlands. Tl. 27. Jena 1933.
- Portmann, A.: Die Odonaten von Basel. — Diss. Basel 1921 (101 S.).
- Rosenbohm, A.: Die Libellen der Umgebung von Hamburg. — Verh. d. Ver. f. Naturwiss. Heimatforsch. zu Hamburg Jg. 1931, 114—127.

- Schiemenz, H.: Die Libellen der Heimat. Jena 1953 (154 S.).
- Schmidt, E.: Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Libellen in den Rheinlanden. — Verh. Nat. Hist. Ver. f. d. Preuss. Rheinl. u. Westf. 82 (1925), 207—217.
- Schumann, H.: Libellen (Odonaten) in der Umgeg. v. Hannover nach Beobacht. i. Jahre 1947. — Rundbr. 1 u. 2 der A.-G. f. zool. Heimatforsch. (AZHN) in Niedersachs. Hannover 1947, 5—7, 13—15. (nur vervielfältigt).
- — : Bemerkenswerte Libellen aus Niedersachsen. — Beitr. z. Naturk. Niedersachsens. 2 (1948), 27—32.
- — : Ergänzungen und Berichtigungen zu den „Bemerkenswerten Libellen aus Niedersachsen“. — Beitr. z. Naturkde. Niedersachsens. 4 (1951), 116—119.
- de Selys-Longchamps, E. & Hagen, A.: Revue des Odonates ou Libellules d'Europe. — Mém. Soc. Roy. Sci. Liège. 6 (1850).
- St. Quentin, D.: Der Rassenkreis Cordulegaster boltonii (Donovan). — Entomol. Nachricht. 4 (1952), 73—75.
- — : Zwei bemerkenswerte Cordulegaster-Formen (Odonata) aus der Sammlung des Naturhist. Museums in Wien. — Ann. Mus. Wien 61 (1957), 295—296.
- — : Der Legeapparat der Odonaten. — Zeitschr. f. Morph. u. Ökol. d. T. 51 (1962), 165—189.
- — : Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammensetzung und Herkunft. — Zool. Jahrb., Abt. f. Syst. 87 (1960), 301—316.
- Völker, H.: Beobachtungen über Lebensgewohnheiten der beiden deutschen Libellenarten Cordulegaster annulatus (Latreille) und bidentatus Selys. — Beitr. z. Naturkde. Niedersachsens. 8 (1955), 82—85.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Paul Münchberg, 477 Soest (Westf.), Windmühlenweg 93.

## Aus der Münchner Entomologischen Gesellschaft

**Sitzung am 23. März 1964.** Vorsitz: Dr. W. Forster.

Anwesend: 34 Mitglieder, 1 Gast.

Der Vereinsabend diente der Besprechung interessanter Funde aus dem vergangenen Sammeljahr, wobei sich die Herren H. Breitschafter, E.-G. Danckwardt, B. Koch, H. Politzar, A. Ströbl, Dr. Dr. K. Wellschmied und Dr. K.-H. Wiegel zu Wort meldeten und über bemerkenswerte Sammel- und vor allem Zuchtergebnisse berichteten. An der sich anschließenden Diskussion beteiligten sich die Herren Dr. W. Forster und W. Schmidt.

**Bayerischer Entomologentag, 3.—5. April 1964**

Der von der Münchner Entomologischen Gesellschaft (e. V.) und der Firma Dr. Reitter GmbH. gemeinsam vorbereitete 2. Bayerische Entomologentag konnte sich trotz der ungünstigen Witterung einer großen Besucherzahl erfreuen; so nahmen an den 3 Tagen des Treffens weit über 1000 Entomologen und Interessenten aus der Bundesrepublik und dem Ausland, hier vor allem aus den alpenländischen Nachbarländern Österreich und der Schweiz, an den Veranstaltungen teil.

Der Begrüßungsabend fand am Freitag, 3. April 1964, im Kleinen Saal der Mathäuser-Betriebe statt.

Am Samstag, 4. April, 10.00 Uhr, eröffnete der 1. Vorsitzende der Münchner Entomologischen Gesellschaft, Herr Dr. Walter Forster, im Großen Saal des Künstlerhauses am Lenbachplatz die Tagung und die mit ihr ver-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [013](#)

Autor(en)/Author(s): Münchberg Paul

Artikel/Article: [Über ein westfälisches Vorkommen von Cordulegaster boltonii \(Donovan\) und die von demselben aufgegeben zoogeographischen Fragen, zugleich ein Bericht zu Ethologie und Biologie dieser Großlibelle - Schluss 37-39](#)