

ZUR LEBENSWEISE VON CORDULEGASTER BIDENTATUS SELYS IN SÜDNIEDERSACHSEN

von Dietrich Blanke

Einleitung

Cordulegaster bidentatus SELYS - die gestreifte Quelljungfer - ist eine mediterrane und mitteleuropäische Art der Gebirge und Mittelgebirge, wo sie an kleinen quellnahen Bächen und Quellen vorkommt.

Bei einer Untersuchung der Fließgewässer - Libellenfauna der Bäche der Bückeberge (361m) und des Deisters (405m) im Rahmen des Arten - Erfassungsprogrammes des niedersächsischen Landesverwaltungsamtes - Naturschutz, Landschaftspflege, Vogelschutz, konnten beim Abgehen dieser Gewässer zahlreiche Beobachtungen an Cordulegaster bidentatus gemacht werden. Die Bückeberge liegen ca. 40km westlich und der Deister ca. 20km süd-westlich von Hannover/Niedersachsen. Weiterhin wurde die Art in den südlich anschließenden Mittelgebirgszügen Hildesheimer Wald (359m), Nesselberg (378m) und Süntel (440m) gefunden. Meldungen liegen auch vom Wiehengebirge (20km östl. Osnabrück) und Elm (322m, 20km östl. Braunschweig) vor, so daß man den nördlichen Rand deutscher Mittelgebirge (Wiehengebirge - Deister - Elm) als nördliche Verbreitungsgrenze ansprechen kann.

Erscheinungsbild

Die mittleren und hinteren, jedoch nicht die vorderen drei Segmente, tragen im Gegensatz zu Cordulegaster boltoni DONOVAN - der zweigestreiften Quelljungfer - nur einen statt zwei gelben Streifen. Laut P.A.Robert (1959) ist das Hinterhauptsdreieck schwarz, jedoch hinten bisweilen mit zwei gelben Flecken. Bei den von mir gefangenen Exemplaren waren diese beiden gelben Flecke immer deutlich vorhanden. Verwechslungsgefahr besteht - neben der mit Cord.

boltoni - bei flüchtigem Hinsehen bei fliegenden Exemplaren mit Aeshna cyanea Müller, vor allem den ♀♀, da diese oft über Wald- und Quell - Lichtungen ein Revier abflogen. Im Gegensatz zu Cordulegaster bidentatus (Flughöhe revierabfliegender ♂♂ häufig 0,20 - 1m) flog Aeshna cyanea nicht niedrig die Quelle auf und ab, sondern flog in größerer Höhe ein kreisförmiges Revier ab. Die Larve von Cordulegaster bidentatus unterscheidet sich durch die fehlenden seitlichen Dornen der Hinterleibsegmente 8 und 9 von der Larve von Cordulegaster boltoni.

Flughabitat der ♂♂ und Eiablagehabitat der ♀♀

Die meisten Tiere waren offensichtlich revierabfliegende ♂♂. Die Flugreviere lagen über oft sonnigen, kleinen Bachläufen, Sicker- und Sumpquellen. Meistens trafen folgende Aspekte zu :

- Sumpf-/Sickerquellen
- Oberlauf kleiner Bäche (quellnah), 20 - 30cm breit, oft mit Seitensickerquellen
- freier Flugraum über dem Bachlauf/Quellbereich
- Hanglage
- kleiner Bach in tiefem Taleinschnitt
- lichter Buchenhochwald, seltener Eschen-/Erlenbruchwald, z.T. auch Fichtenhochwald
- sonnige, offene Waldwege, Waldschneisen, Lichtungen in Bach-/Quellnähe
- angrenzende Kahlschlagflächen
- sonnige und halbschattige Lagen; zwischen den Kriterien "Besonnung" und "Quellnähe" wurde aber letzteres deutlich bevorzugt
- Vegetation: bedingt durch die Bevorzugung besonnener, quellnaher Flughabitate waren die Gewässer oft krautig überwachsen. Schattige Flughabitate hatten eine dürftige Vegetation (Impatiens nolitangere, bei Fichten-/Erlenstandorten vereinzelt Sphagnum, etc.)

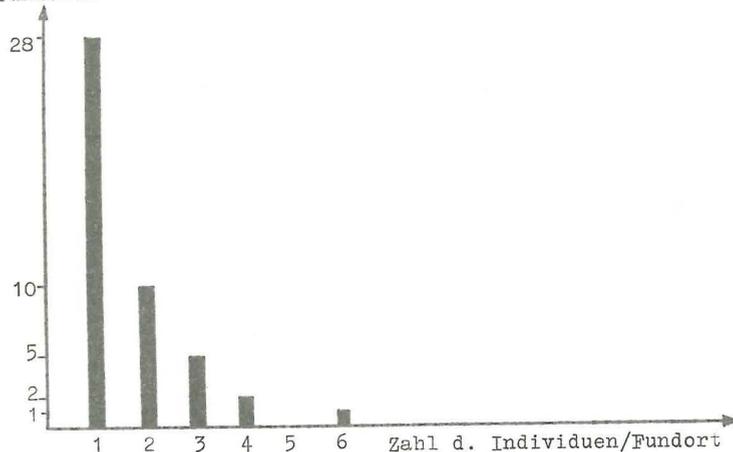
Kopula, Eiablagen etc.

Zweimal konnte die Bildung eines Paarungsrades beobachtet werden, wobei beide Male die Partner in Richtung Baumwipfel abflogen. Fünf Eiablagen konnten beobachtet werden, an zwei Eiablageplätzen flogen gleichzeitig ♂♂. Die Eiablagen erfolgten an nur um wenige mm überflossenen, ruhigen Stellen in schlammig - sandiges Substrat. Die ♀♀ suchten durch mehrere Probeeiablagen eine scheinbar besonders gut geeignete Stelle; einmal konnten 150 und einmal mindestens 180 "Einstiche" gezählt werden. Vier der fünf Eiablageplätze lagen im Quellbereich und einer im Mittellauf, (30 - 40cm breiter, flacher Bach). Datum und Zeitpunkt der Eiablagen:

3.7.83: 13 ⁰⁰	24.6.83: 14 ³⁰	24.6.83: 15 ³⁰
9.7.83: 16 ⁰⁰	10.7.83: 17 ¹⁵	

Individuendichte/Fundort

Zahl der
jeweiligen
Fundorte



Meistens flogen 1-2 Tiere je Fundort (z.T. auch offensichtliche Durchzügler), unter 46 Fundorten gab es einen mit sechs Tieren. Die in der Tabelle wiedergegebenen Zahlen geben natürlich nur einen punktuellen Schätzwert wieder. An sonnigen Tagen lag die Hauptflugaktivität zwischen 13⁰⁰ und 18⁰⁰, die an fest beflogenen Fundorten gemessenen Wassertemperaturen erstreckten sich von 10° bis zu 26,5°C. Meistens lagen sie zwischen 15° und 20°C. Anzumerken sei noch, daß im Untersuchungsgebiet viele kleine Bäche im Unter- und Mittellauf im Sommer austrocknen (u.a. durch früheren Bergbau bedingt), im Quellbereich aber meist noch Wasser führen und Cordulegaster bidentatus dort dann fliegt. Die Flugzeit erstreckt sich über Juni/Juli bis in den August hinein. Nach P.A.Robert (1959) liegt die letzte Beobachtung eines Jahres am 23.8. vor. Die ersten Imagines beginnen Ende Mai zu schlüpfen (30.5.82 an einem Fundort im Deister drei Exuvien und ein Imago).

Gefährdung

An einem Bachlauf wurde eine Eiablage beobachtet und je ca. 250m abwärts davon eine Larve und eine Exuvie gefunden. Daher ist es sehr wichtig, in Mittelgebirgsbächen keine Fisch-, Erholungs- oder sonstwelche Teiche anzulegen, da dies eine vollständige Larvenentwicklung abdriftender Larven verhindern würde; abgesehen von sonstigen Schädigungen der Flora und Fauna. Desgleichen trifft natürlich auch auf Verrohrungen zu. Eine weitere Gefährdung tritt bei großflächigen Aufforstungen auf. Hierbei wird sowohl für revierabfliegende ♂♂, als auch für eierablegende ♀♀ das Flughabitat als Reproduktionsstätte für mehrere Jahrzehnte blockiert. Weiterhin sei bemerkt, daß sich Fichtenbestände an Bächen des Mittelgebirges schädigend auswirken: Durch Bodenversauerung, Lichtreduktion, schwer zersetzbar Nadelstreu etc.. Verschmutzung, Ausbau und Unterhaltung von Quellbereichen und Bächen sind als weitere schädigende Eingriffe für die Bachfauna nur noch am Schluß zu nennen.

Zusammenfassung

Bei einer Untersuchung einiger südwestlich Hannovers gelegener niedersächsischer Mittelgebirge stellte sich *Cordulegaster bidentatus* als die bedeutendste Libellenart heraus. Es werden Aussagen zu Erscheinungsbild, Eiablagen, Flughabitat und Gefährdungen gemacht. *Cordulegaster bidentatus* bevorzugt danach den oberen, offen und sonnig gelegenen Quellbereich, an dem auch an flachen Stellen die Eier abgelegt werden. Pro Fundort flogen meist 1-2 Exemplare in niedriger Höhe einen Bach-, bzw. Quellabschnitt ab. An Gefährdungen sind neben den direkten Eingriffen in die Gewässer noch großflächige Aufforstungen zu nennen, nach der die Gewässer für mehrere Jahrzehnte unter einem dichten Stangenholz für eiablagewillige ♀♀ verschlossen bleiben.

Summary

During an examination of some northgerman hills *Cordulegaster bidentatus* was the main dragonfly. Appearance, laying eggs, habitat and threat are described. *Cordulegaster bidentatus* preferred the upper, sunny brooks and spring, where also ♀♀ layed eggs at shallow places. Except direct interventions at waters, *Cordulegaster bidentatus* is endangered by large afforestations, because the young forest covers the living space for decades.

Literatur

- Carchini, G. (1983): A key to the italian odonate larvae, Societas Internationalis Odonatologica, Rapid Communications, No. 1, Utrecht
- Franke, U. (1979): Bildbestimmungsschlüssel mitteleuropäischer Libellen-Larven (Insecta: Odonata), Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Schloß Rosenstein, 7 Stuttgart
- Illies, J. (1978): Limnofauna Europaea
- Robert, P.A. (1959): Die Libellen, Kümmerly & Frey, Bern

Anschrift des Verfassers:

Dietrich Blanke
 Ihmer Landstraße 1
 D - 3003 Ronnenberg

BEOBACHTUNGEN ZUM VERHALTEN DES KLEINEN BLAUPFEILS

ORTHETRUM COERULESCENS F.

von Claudia Huber

Dieser Artikel gibt auszugsweise die Ergebnisse einer Diplomarbeit wieder, die sich mit Verhalten und Ökologie von *Orthetrum coerulescens* im westlichen Bodenseegebiet (Landkreis Konstanz) beschäftigte.

Die Art kommt dort vorwiegend in Wiesenbächen/Wiesengraben und Kalkquellsümpfen vor. Insgesamt wurde sie im Landkreis Konstanz in zwölf Gebieten festgestellt.

Die Verhaltensbeobachtungen stammen vom Mühlbach, dem Ausfluß des Mindelsees bei Radolfzell. Im Mindelseegebiet ist *O. coerulescens* noch an vier weiteren Stellen bodenständig.

Die Probefläche, die nur einen Teil des Vorkommens am Mühlbach umfaßt, ist etwa sieben Meter lang und zwei bis zweieinhalb Meter breit. Im Süden (der Bach fließt von Nord nach Süd) wird sie begrenzt durch die "Riedwegbrücke", im Norden durch übers Wasser ragende Äste von Weiden, die zu fast völliger Beschattung des Gewässers führen.

Das östliche Ufer besteht aus einer Grasfläche, die durch Tritt niedrig gehalten wird, am westlichen Ufer erreicht die Vegetation bis zu 1 m Höhe (hauptsächlich *Carex acutiformis*, aber auch *Sparganium erectum*, *Lysimachia vulgaris* u. a.), wird aber in zwei kleinen Buchten regelmäßig niedergetreten. Im Wasser wachsen *Nuphar lutea* und *Schoenoplectus lacustris*, deren Halme nach der Blütezeit mehr oder weniger auf dem Wasser liegen.

Die mittlere Fließgeschwindigkeit betrug bei Niedrigwasser im August 16,2 cm/s, Kies bildet den Gewässergrund.

Die Stelle ist von ca. 10 Uhr bis 17 oder 18 Uhr besonnt.

Die *coerulescens*-Männchen sitzen auf vom Ufer überhängenden Blättern und Halmen und auf Gräsern und dem Boden in den beiden Buchten. Am flacheren östlichen Ufer sitzen sie auch etwas vom Ufer entfernt in Bodennähe.

Die Eiablage findet unmittelbar am Ufer vor, zwischen und unter überhängenden Pflanzen statt. Die Larven halten sich unter überhängendem Ufer und zwischen den Pflanzen in Ufernähe auf. Exuvien wurden meist in unmittelbarer Ufernähe gefunden, in einem Fall aber auch 1,5 m vom Wasser entfernt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Libellula](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [3_3-4](#)

Autor(en)/Author(s): Blanke Dietrich

Artikel/Article: [Zur Lebensweise von Cordulegaster Bidentatus SELYS in Südniedersachsen 18-22](#)