

funden, Ent. Nachr. S. 13. 10) ZUMPT, F. (1931): Das Schutzgebiet Lebus a. O., ein Insektendorado (Col.), Natur- u. Naturschutz i. Berlin u. Brandenburg, H. 7, S. 220—226.

Anschrift des Verfassers: Erich Haeger, 1405 Glienicke Nb., Scheringerstr. 5

## Zur Verhaltensweise von Großlibellen

K. O. FRÖHLICH, Stollberg

Fast jeder Tümpel oder Teich beherbergt die unscheinbaren trägen Larven der Libellen, aus denen Jahr für Jahr — von Mai bis Oktober — die großen, bunten Insekten schlüpfen, die mit ihren leuchtenden Farben und ihrem eleganten Flug immer wieder aufs neue die Aufmerksamkeit des interessierten Naturfreundes erregen. Verfügt man über genügend Muße und hat man darüber hinaus noch das Glück, Libellen einer Art zu finden, deren Geschlechter sich durch auffällige, äußerlich gut sichtbare Farbmerkmale leicht unterscheiden, dann lassen sich ohne allzugroße Mühe recht interessante Verhaltensstudien treiben. Erleichtert wird die Verfolgung und Erkennung der Tiere durch einen guten Feldstecher; die notwendige Fertigkeit in dessen Handhabung für diesen speziellen Zweck stellt sich nach einiger Übung rasch ein. Um das „Auf- und Abtanzen“ des Bildes zu verhindern, empfiehlt es sich, das Fernglas an einen Baumstamm oder einen anderen festen Gegenstand anzulehnen und darüber hinaus unter Ausnützung der örtlichen Verhältnisse einen Beobachtungsplatz zu wäh-

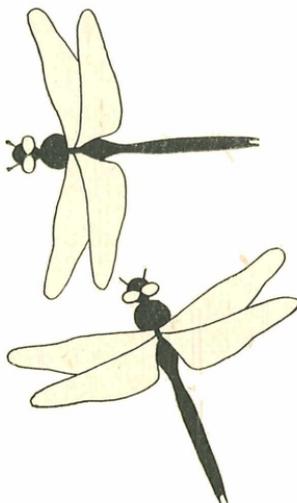


Abb. 1a: Angriff Anflug von unten. Eindringling oben, Revierlibelle unten.

len, der auch bei längerer Verweildauer eine im Schatten liegende möglichst bequeme Sitzgelegenheit bietet.

Die nachstehend beschriebenen Beobachtungen wurden in den Jahren 1959 bis 1964, in der Regel an warmen, sonnigen Septembertagen an einem mittelgroßen, von Wiesen und Äckern begrenzten Teich vorgenommen. Das südliche seiner krautig durchwachsenen Ufer bildet einen von Birken und Hasel bestandenen Damm, von dessen westlichem Ende der abfließende Bach entspringt. Dieser schlängelt sich, abschnittsweise durch Erosion tief in die umgebende Wiese eingebettet, in südlicher Richtung zu Tal, wo er in einem größeren Wasserlauf mündet. Kurz vor dem Zusammenfluß beider Gewässer steht ein weithin als Landmarke sichtbarer größerer Haselstrauch.

Alljährlich im September fliegt in diesem Biotop die blaugrüne Mosaikjungfer *Aeschna cyanea* MÜLL., die systematisch zur Unterordnung der Großlibellen (*Anisoptera*) und zur Familie der Edellibellen (*Aeschniden*)

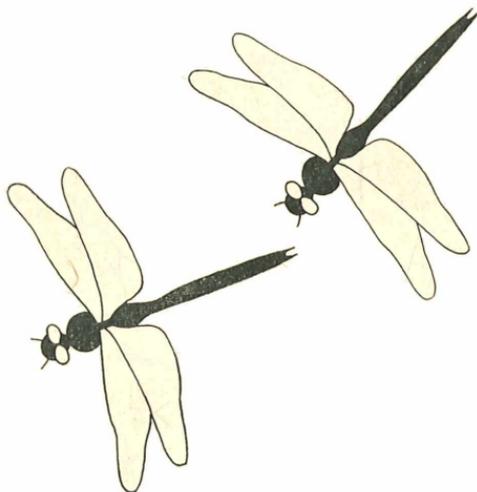


Abb. 1b: Paarungsflug: Anflug des Männchens (rechts) von oben.

gerechnet wird. Sie gehört mit zu den größten und schönsten Libellen unserer Heimat, ernährt sich von Mücken, Fliegen und Faltern und ist ein ausgezeichneter Flieger, der stundenlang, ohne auszuruhen, durch die Luft saust. Ihre Flügelspannweite hält rund 10 cm, bei einer Länge von etwa 7 cm. Die Geschlechter lassen sich leicht unterscheiden: Vor der oben braun gefärbten, nach vorn mit zwei sehr breiten, ovalen, grünen Flecken gezierten Brust, liegen die großen, beim Männchen blaugrün, beim Weibchen olivgrün schillernden Augen. Andere, gut sichtbare Unterscheidungsmerkmale bietet der beim Männchen schwarz gefärbte, mit blauen Seiten- und grünen Mittelflecken versehene Hinterleib, dessen letzten drei Segmente

nur blaue Flecken zeigen. Der Hinterleib der Weibchen, besonders der alten, erscheint dunkelrotbraun mit grünen Flecken; die jüngeren Weibchen tragen einen hellgrauen Hinterleib, der gelblich und hellblau gefleckt ist. Angefügt sei kurz, daß *Aeschna cyanea* die bei uns häufigste Art der Familie ist und ihre Flugzeit in der Regel von Ende Juni bis Ende Oktober liegt.

Wie schon erwähnt, konnte ich einige Jahre hindurch im September in dem oben beschriebenen Biotop an der blauen Mosaikjungfer folgende Beobachtungen machen:

In etwa 30, 50 bis 100 cm Höhe über dem Wasserspiegel des Tümpels fliegt ein Männchen der *Aeschna cyanea* in kreisförmigen Bögen. Nach etwa

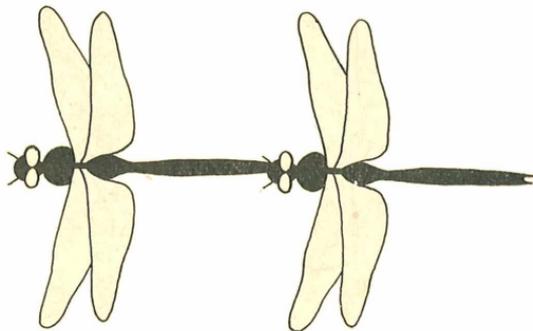


Abb. 1c: Paarungsflug in Kette, vorn das Männchen, hinten das Weibchen.

zwei bis drei Kreistouren, manchmal auch schon nach einer, biegt es ab, um in etwa der gleichen Höhe über dem Wasserspiegel dem Lauf des abfließenden Baches bis zum Haselstrauch zu folgen, dort zu wenden, um zum Teich zurückzukommen.

Dieser Vorgang kann sich durch Stunden hinziehen. Sein beinahe regelmäßiger Ablauf wird aber sofort unterbrochen, wenn, vielfach gegen Mittag, in diesem Bereich ein der gleichen Art zugehöriges Männchen erscheint.

Das schon anwesende Männchen — die Revierlibelle — versucht den Eindringling durch einen Angriff aus ihrem Revier zu verjagen. Interessant dabei ist, daß der Angriff gegen den Eindringling immer durch einen Anflug von unten erfolgt und stets gegen den Thorax des Eindringlings (Abb. 1 a) gerichtet ist. Letzterer ergreift zunächst die Flucht, versucht aber nun seinerseits einen Angriff gegen die Revierlibelle zu starten und dabei durch seitliches Abdrehen und entsprechendes Kurven unter den stets tiefer fliegenden Verfolger, der sich dessen Bewegungen blitzschnell anpaßt, zu gelangen. In der Regel endet der Kampf zwischen den beiden Libellen mit dem Resultat, daß der Eindringling in die Flucht geschlagen und dann die Revierlibelle ihren Revierflug vom Teich zum Haselstrauch wieder aufnimmt.

Ganz anders verhält sich die Revierlibelle gegenüber sich nähernden Weibchen, die tagsüber nur ganz selten zum Tümpel kommen und erst in den späten Nachmittagsstunden, wenn sie zur Eiablage anfliegen, sich häufiger beobachten lassen. Sobald das Männchen das einfliegende Weibchen erkannt hat, versucht es, um sich zu paaren, dieses zu überfliegen (Abb. 1 b). Gelingt ihm dieses, so erfaßt es im Flug mit seinen Hinterleibsanhängen den Nacken des Weibchens, um dann im Gruppenflug in gestreckter Lage (Abb. 1 c) als Paarungskette einige Meter über dem Wasser zu fliegen. Plötzlich und unvermittelt steht das Männchen senkrecht kopfabwärts in der Luft, wobei das Weibchen seinen Hinterleib abwärts nach vorn krümmt und sich dabei mit seinem am Körperende befindlichen Geschlechtsapparat an den Begattungsorganen des Männchens an der Unterseite des vorderen Hinterleibes verankert. In dieser Stellung des „Paarungsrades“ fliegen beide miteinander vereinigten Tiere immer höher, um sich in einem der Wipfel der am Ufer stehenden Birken den Blicken des Beobachters zu entziehen.

An Hand der vorliegenden Beobachtungen läßt sich demzufolge bei der *Aeschna cyanea* eindeutig zwischen einem Paarungsverhalten und einer Kampfhandlung unterscheiden. Bei letzterer wird der Angriff gegen den Feind ausnahmslos von unten her gegen den Thorax des Angegriffenen vorgetragen.

Im Gegensatz hierzu erfolgt bei der Paarung der Anflug an das Weibchen stets von oben her.

Schließlich läßt das Verhalten der männlichen Tiere Reviertreue zum Wohngewässer erkennen und dieses gegen eindringende Männchen der gleichen Art verteidigen.

In der mir zugänglichen Literatur werden diese Beobachtungen bestätigt.

#### L i t e r a t u r

MAYER, G.: Untersuchungen zum territorialen Verhalten von *Aeschna cyanea* MÜLL. IX. Intern. Kongreß f. Entomologie, Wien, Bd. III, 278–281, 1962. — MOORE, N. W.: Population density and atypical behaviour in male Odonata. *Nature*, 194, 503–504, 1962.

Anschrift des Verfassers: Obermedizinalrat Dr. med. K. O. Fröhlich,  
Stollberg/Erzgeb.

## Beitrag zur Wanzenfauna Deutschlands (*Het., Pentatomorpha*)

B. DOBŠÍK, Brno, ČSSR

Anlässlich meines Aufenthaltes in der DDR sammelte ich nebenbei an einigen Orten die Wanzen. Insgesamt stellte ich 22 pentatomorphe Arbeiten fest, davon gehören 10 zu den Lygaeiden, 1 zu den Pyrrhocoriden, 1 zu den Coreiden, 1 zu den Coriziden, 3 zu den Rhopaliden, 5 zu den Pentato-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Fröhlich K.O.

Artikel/Article: [Zur Verhaltensweise von Großlibellen 94-97](#)