

Ogcodes fumatus (ERICHSON) (Diptera, Acroceridae) als Parasit der Radnetzspinne Zygiella x-notata (CLERCK)

A. HOLL, T. KLETT und M. KRACHT, Gießen

Die Acroceridae (= Cyrtidae), als Spinnen- oder Kugelfliegen bezeichnet, sind eine artenarme, biologisch aber sehr interessante Familie der Diptera/Brachycera. Sie zeichnen sich durch kleinen Kopf mit großen Augen und stark erhabenen Thorax mit großen Thorakalschüppchen aus. Die Lebensweise der träge fliegenden und teilweise seltenen Imagines ist nur unvollkommen bekannt. Einige Arten dürften Blütenbesucher sein, andere halten sich an Gräsern, trockenen Blättern und Zweigen auf, an denen auch die Eiablage erfolgt. Eine Nahrungsaufnahme bei den kurzrüsseligen Formen wird bezweifelt (SACK 1936, TROJAN 1956). Auch einige fossile Arten (als Bernsteininklusen) wurden beschrieben (HENNIG 1966). Die Larven der Acroceriden sind Endoparasiten von Spinnen oder Eiparasiten in deren Kokons. Eine Aufstellung der bekannten Fälle geben EASON et al. (1967). Entwicklung und Larvalbiologie wurden von MILLOT (1938) näher untersucht.

Die Registrierung des hier beschriebenen Befalls einer Radnetzspinne mit der Larve der Spinnenfliege *Ogcodes fumatus* ist dem Zufallsfang der Spinne in einem Wohnraum durch einen der Autoren (KLETT) zu verdanken. Aber erst die spätere Beobachtung der aus dem Opisthosoma der Spinne austretenden Larve sowie ihrer Metamorphose machten deutlich, daß es sich um einen weiteren von bisher nur selten beschriebenen Fällen einer Parasitierung durch eine Acroceriden-Larve handelte.

In der folgenden Aufstellung sind die diesbezüglichen Beobachtungen chronologisch erfaßt:

- 21. 9. 82** Fang der Spinne: Zimmer im 2. Stock eines Hauses (Gießen/Stadt); Wand oberhalb Fenster, wenige Fäden, kein Radnetz.
19⁰⁰ bis etwa Lebhaftes Umherlaufen der Spinne im Fangbehälter unter Abgabe von Fäden; dann Ruhestellung. Opisthosoma ohne auffallende Veränderungen.
22⁰⁰
- 22. 9. 82** Die Spinne liegt verendet am Boden des Behälters zwischen dicht und ungeordnet verlaufenden Fäden mit Klebesekret. Die Kugelfliegenlarve ist dabei, das Opisthosoma der Spinne ventral zu verlassen (Abb. 1). Haut der Larve hell transparent, feucht.
10⁰⁰ 10¹⁰ Beim Drehen des Behälters fällt die Larve von ihrem Wirt ab, bewegt mehrfach Vorder- und Hinterende.
10³⁰ Anheften der Larve am Boden des Behälters in geringem Abstand von der toten Spinne (Abb. 2); Haut inzwischen trocken; keine weiteren Bewegungen der Larve.
- 23. 9. 82** Die Verpuppung ist abgeschlossen; Abgabe eines Kothäufchens (membranumhüllt) vor der Verpuppung (Abb. 3). Puppe durch Sekret an den Behälterboden angeklebt. Stigmen, Abdominalsegmentgrenzen und Flügelanlagen erkennbar (Abb. 4); Mumienpuppe, hell-bräunlich.
16⁰⁰
- 30. 9. 82** Färbung wird dunkler, Augenanlagen erscheinen kräftig rot.
- 1. 10. 82** 11–12⁰⁰ Die Kugelfliege schlüpft. Ihr Abdomen ist zunächst kaum pigmentiert und schlank (Abb. 5). In den folgenden 3–4 Stunden nimmt die Pigmentierung zu, und das Abdomen verbreitert sich unter Verkürzung (Abb. 6). Die Fliege verhält sich träge und versucht nicht zu fliegen.
- 3./4. 10. 82** Fliege abgestorben.

Abb. 1.
Ogcodes fumatus;
Larve beim Verlassen
der bereits abgestor-
benen Wirtsspinne
Zygiella x-notata
(Länge ca. 7 mm).



Abb. 2.
O. fumatus; freie
Larve (Länge 6 mm).

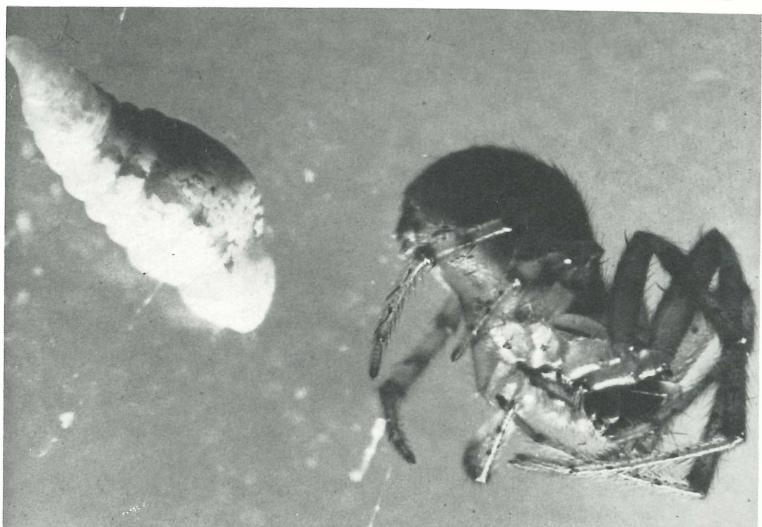


Abb. 3.
O. fumatus; Mumien-
puppe (Länge 5 mm)
kurz nach Verpup-
pung, mit anhängen-
dem Kothäufchen.

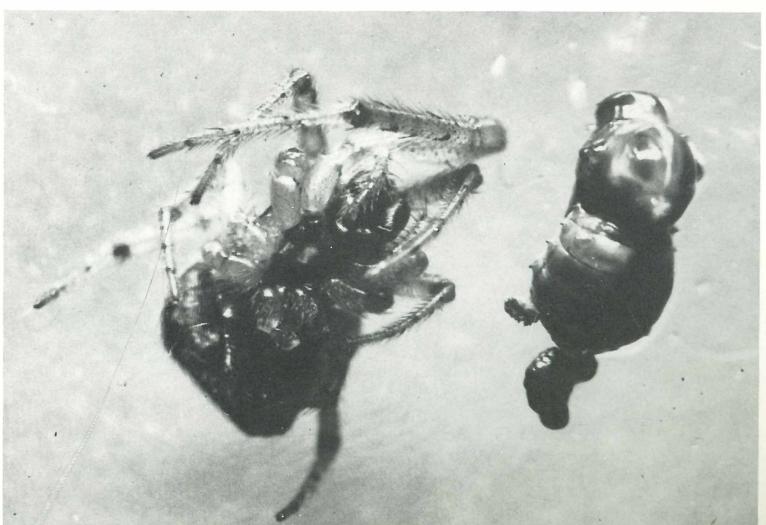




Abb. 4.
O. fumatus; Mumienpuppe, an der Flügelanlagen, Segmentgrenzen und Stigmen (Abdomen) gut erkennbar sind.



Abb. 5.
O. fumatus; Imago (Länge etwa 6 mm) ventral, etwa eine Stunde nach dem Schlüpfen. Abdomen schlank und – wie Extremitäten – noch wenig pigmentiert.

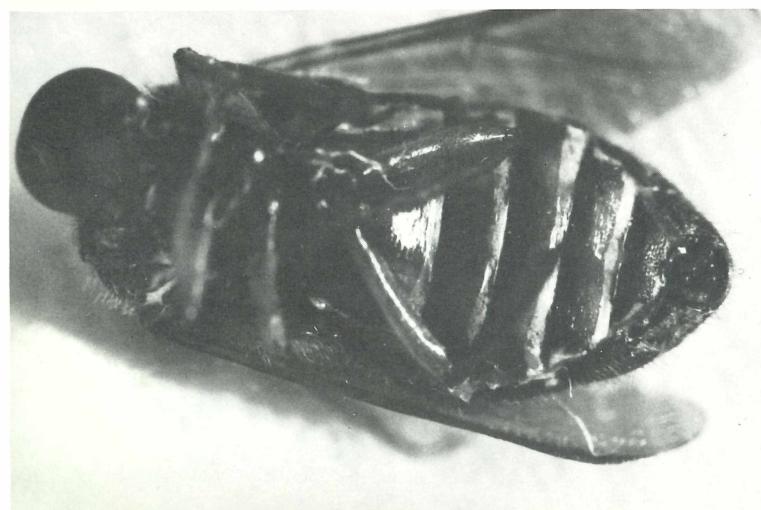
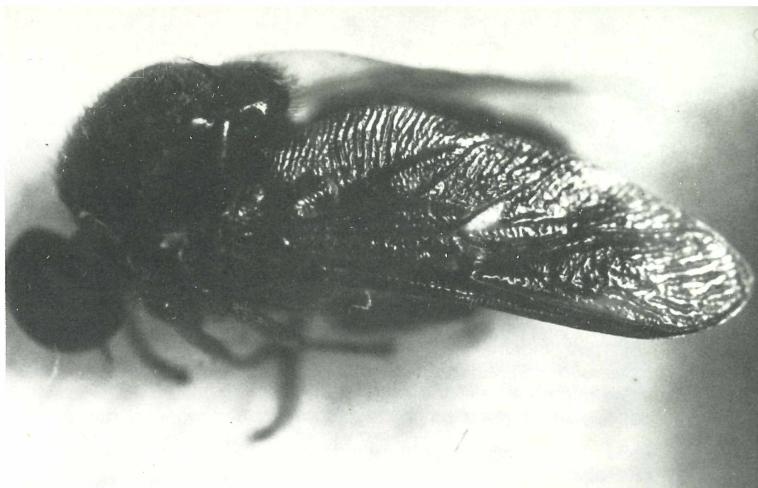


Abb. 6.
O. fumatus; Imago (Länge etwa 5,5 mm) ventral, nach Ausfärbung und Verbreiterung des Abdomens.

Abb. 7.
O. fumatus; Imago in
Seitenansicht.
Fotos: T. KLETT.



Das Opisthosoma der toten Spinne war weitgehend ausgehölt, nur geringe Gewebereste befanden sich im Bereich der Spinnwarzenbasis. Die Schlupföffnung, durch die die *Ogcodes*-Larve den Hinterleib ihres Wirtes verlassen hatte, erwies sich als ventromedialer Längsschlitz hinter der Genitalregion. Beschädigungen am Prosoma der Spinne waren nicht nachweisbar.

Aufgrund ihrer auffallenden Merkmale konnte die geschlüpfte Imago leicht als Vertreter der Familie Acroceridae identifiziert werden. Die nähere Bestimmung nach SACK (1936) ergab die Art *Ogcodes fumatus* (Abb. 7). Bei der parasitierten Spinne handelte es sich um ein adultes Weibchen der Sektorspinne *Zygiella x-notata* (CLERCK)¹. Die Art kommt zeitweise häufig an Bauwerken sowie in Ställen, Schuppen oder Wohnungen vor. Da *Zygiella x-notata* in Deutschland nur selten überwintert (etwa in Gewächshäusern), also in der Regel einjährig ist (Überwinterung des im Herbst abgelegten Kokons), dürfte die Parasitierung durch die *Ogcodes fumatus*-Larve im Frühjahr bis Frühsommer 1982 erfolgt sein. Dies bedeutet, daß die Larvalentwicklung wahrscheinlich maximal ein halbes Jahr dauerte.

Im vorliegenden Falle lassen sich die Entwicklungsphasen der *Ogcodes fumatus* folgenderweise charakterisieren:

Larvalperiode als Endoparasit von *Zygiella x-notata*: max. 5–6 Monate.

Freies, verpuppungsreifes Larvenstadium nach Verlassen der Spinne: ca. 1 Tag.

Puppenstadium (Mumienpuppe): ca. 7–8 Tage.

MILLOT (1938) zufolge überwinterten die Larven der von ihm untersuchten Acroceriden in Wirtsspinnen (offenbar 2jährige Formen). Allerdings beziehen sich diese Angaben nicht auf *Ogcodes fumatus*, ebensowenig ist *Zygiella x-notata* als Wirt erwähnt. Die von MILLOT registrierte Dauer des freien Larvenstadiums von 12–36 Std. entspricht den eigenen Befunden an *Ogcodes fumatus*. Nach Beobachtungen von CROME (1956) an einer *O. fumatus*-Larve aus der Krabbenspinne *Misumena vatia* erstreckte sich die Puppenruhe über 4,5 Tage und war damit wesentlich kürzer als im vorliegenden Falle. Diese Differenz dürfte unterschiedlichen Hälterungstemperaturen zuzuschreiben sein (MILLOT).

Das Fehlen eines Radnetzes am Fangort der *Zygiella x-notata* kann darauf hindeuten, daß die Spinne zu diesem Zeitpunkt bereits derart durch den Parasiten geschädigt war (Innervierung der Spinnwarzen!), daß erfolgreiche Bauhandlungen nicht mehr ausge-

¹ Herrn H.-G. MÜLLER, Gießen, danken wir für die Bestimmung der Spinne.

führt werden konnten. Bemerkenswert ist aber auch das lebhafte Umherlaufen der Spinne unter Abgabe von Fäden kurz vor ihrem Tod. Der Austritt von ungeordnet geführten Fäden ist also in dieser präletalen Phase noch möglich. Auf ein ähnliches Verhalten von *Misumena vatia* weist auch CROME (1957) hin.

Unklar bleibt, ob die junge *Zygiella* im Freiland außerhalb des Wohngebietes von der *Ogcodes*-Larve befallen wurde oder aber in Gebäudenähe. Letzteres würde das Auftreten befruchteter *Ogcodes*-Weibchen bzw. Eiablage auf in Frage kommende Pflanzen in Wohngebieten voraussetzen.

Angesichts der wenigen Kenntnisse, die von diesen interessanten Dipteren bisher vorliegen, möchten wir Arachnologen und Entomologen auf diese Spinnenparasiten hinweisen. Von M. KRACHT werden gefangene Imagines zur Bestimmung oder Nachbestimmung ebenso wie Informationen über Funddaten aus Hessen und den angrenzenden Gebieten gerne entgegengenommen.

Literatur

- CROME, W. (1957): Die Acroceride *Oncodes fumatus* ERICHSON als Parasit der Krabbenspinne *Misumena vatia* (CLERCK). – Dt. ent. Z., N. F. **4**, 26–29, Berlin.
EASON, R. R., W. B. PECK & W. H. WHITCOMB (1967): Notes on spider parasites, including a reference list. – J. Kans. ent. Soc. **40**, 422–434, Manhattan (Kans.).
HENNIG, W. (1966): Spinnenparasiten der Familie Acroceridae im Baltischen Bernstein. Stuttg. Beitr. Naturkd. **165**, 1–21, Stuttgart.
MILLOT, J. (1938): Le développement et la biologie larvaire des Oncodes (Cyrtidés), diptères parasites d'Araignées. – Bull. Soc. zool. France **63**, 162–197, Paris.
SACK, P. (1936): 21. Cyrtidae (= Acroceridae). – In: LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region **4** (1), 1–36, Stuttgart.
TROJAN, P. (1956): Cyrtidae. – In: Klucze do oznaczania owadów polski **28** (23), 17 S., Warszawa.

Spinnenfliegen aus Hessen (Diptera: Acroceridae)

M. KRACHT, Künanz-Haus, Hoherodskopf/Vogelsberg

Der bekannte Frankfurter Dipterologe Prof. PIUS SACK schrieb 1936 in seiner Bearbeitung der Familie Cyrtidae (= Acroceridae): „Die Cyrtiden werden im allgemeinen nur selten angetroffen. . . Von wenigen Arten abgesehen, sind die Cyrtiden in den meisten Sammlungen nur spärlich vertreten . . .“ Um so erfreulicher ist die Tatsache, daß jetzt in der Sammlung der Forschungsstation „Künanz-Haus“ im Naturpark „Hoher Vogelsberg“ gleich zwei Exemplare aufgefunden werden konnten.

In den Jahren 1968–1972 hatte ein ehemaliger Mitarbeiter der Station, Herr PETER PLOCH, im Verlaufe faunistischer Untersuchungen unter anderem eine umfangreiche Dipteren-Kollektion zusammengetragen, die erst jetzt allmählich aufgearbeitet werden kann. Dabei fanden sich auch die beiden Spinnen- oder Kugelfliegen.

Anhand der Bearbeitungen von SACK (1936), TROJAN (1956) und CHVALA (1980) wurden die Tiere bestimmt. Beide Exemplare gehören zu der artenreichsten Acroceriden-Gattung *Ogcodes* LATREILLE 1796 (= *Oncodes* auct., *Henops* MEIGEN 1803), die in Europa mit 10 Arten vertreten ist:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Holl Arthur, Klett Theodor, Kracht Michael

Artikel/Article: [Ogcodes fumatus \(ERICHSON\) \(Diptera, Acroceridae\)
als Parasit der Radnetzspinne Zygilla x-notata \(CLERCK\) 26-30](#)