

ENTOMOLOGISCHE MITTEILUNGEN
aus dem
Zoologischen Staatsinstitut u. Zoologischen Museum
Hamburg

Herausgeber: Professor Dr. Herbert Weidner

3. Band

Hamburg

Nr. 64

Ausgegeben am 30. April 1969

Beobachtungen zur Phoresie
bei *Lamprochernes nodosus* (SCHRANK)

Von EBERHARD ZIELKE¹⁾

(Mit 2 Abbildungen auf Tafel X)

Die Bücherskorpione gehören der Klasse Arachnoidea (Spinnentiere) und der Ordnung Chelonethi (Afterskorpione) an. Einige Arten der Gattung *Chelifer* sind kosmopolitisch. Trotzdem trifft man relativ selten auf Bücherskorpione, von denen der größte — *Chelifer cancroides* (L.) — nicht mehr als 5 mm mißt. Daß die Tiere selten gesehen werden, mag sowohl an der geringen Körpergröße wie auch an der verborgenen Lebensweise liegen.

Am 30. 7. 1968 wurde mir ein Bücherskorpion gebracht, der von einer Fliege abgefallen war. Die Fliege hatte sich in einem Büroraum in der Bernhard-Nocht-Straße, also in der Innenstadt Hamburgs aufgehalten. Sie hatte die Aufmerksamkeit des Fängers durch „Anhängsel“ an den Beinen erregt, so daß er nach ihr schlug und der Bücherskorpion abfiel. Am 31. 7. 1968 wurde eine Fliege gefangen, die neun Bücherskorpionen als Flugwirt diente. Einen Tag später, am 1. 8. 1968, konnten weitere zwei Fliegen erbeutet werden, wobei auf der einen ein Bücherskorpion saß, auf der anderen saßen vier Exemplare. Eine Bestimmung ergab, daß es sich um *Lamprochernes nodosus* (SCHRANK) handelte. Von dieser Art ist bereits bekannt, daß sich bevorzugt begattete Weibchen durch Fliegen verschleppen lassen. GRIMPE (nach BEIER 1948) konnte 1921 nur einmal eine Fliege mit neun Bücherskorpionen nachweisen. Es scheint so ein starker Befall einer Fliege doch recht selten zu sein.

Die Fliege wurde in einem sehr erschöpften Zustand gefangen, was nicht verwunderlich ist, da die Größe der neun Bücherskorpione zwischen

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. EBERHARD ZIELKE, 207 Groß-Hansdorf, Up de Worth 34.

1,7 und 2,1 mm schwankte. Sie hatten sich mit den Pedipalpen an den vier hinteren Beinen festgeklammert und hingen so fast bewegungslos von der Fliege herab, deren Größe nicht mehr als 7 mm betrug. Etwa eine Stunde nach dem Fang war das Tier so geschwächt, daß es auf dem Rücken lag und nur noch mit schwachen Beinzuckungen auf Bewegungen der Chelifer reagierte. Diese hatten inzwischen begonnen ihren Flugwirt zu verlassen, wie dies aus Abb. 1 ersichtlich ist. Zwei Exemplare halten sich noch an der Fliege fest und haben sich außerdem mit jeweils einer Pedipalpe aneinander verklammert. Etwa zwei Stunden nach dem Zeitpunkt des Fotografierens verließen auch sie die inzwischen gestorbene Fliege.

Bedeutend kräftiger erschienen dagegen die beiden anderen gefangenen Fliegen auf denen sich ein bzw. vier *Lamprochernes* befanden. Der letzteren wurde, ohne sie vorher zu betäuben, der Kopf abgetrennt. Das Nervensystem blieb somit in Funktion und die Beine wurden von ihr weiterhin bewegt. Während der Präparation verließ ein Bücherskorpion die Fliege, die übrigen drei hielten sich aber noch fast 30 Stunden an den Beinen fest, die nach 18 Stunden noch schwach auf Berührungsreize reagierten.

Es handelte sich bei allen gefangenen Bücherskorpionen um ausgewachsene Tiere. Ob es alles Weibchen waren, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, da sie nicht anatomisch untersucht wurden. Aus Abb. 2 ist zu ersehen, daß die Tiere recht pralle Abdomen aufwiesen. Ebenfalls deutlich läßt sich an diesem Bild erkennen, daß die Bücherskorpione bevorzugt die Beine des Flugwirtes an den oberen Gliedern packen und sich nur mit den Pedipalpen festhalten.

Außer von diesen vier Fängen wurde mir noch von anderen Fliegen berichtet, die ebenfalls traubenförmige Anhänge aufwiesen und an den Tagen zuvor gegen die Fenster geflogen waren. Ob es sich um die später gefangenen Tiere handelte, war nicht mehr zu entscheiden.

Daß die Bücherskorpione in den Büroräumen lebten, ist ziemlich unwahrscheinlich. Viele Akten oder ähnliche Schlupfwinkel, in denen sie sich hätten einbürgern können, gab es nicht. Die wenigen vorhandenen wurden aber so häufig gebraucht, daß die Tiere schon vorher aufgefallen wären. Außerdem sprechen die Beobachtungen gegen diese Vermutung, da die Fliegen mit dem *Lamprochernes*-Besatz von draußen kamen.

Verschiedene verwandte Arten leben häufig unter den Rinden von Bäumen (RESSL & BEIER, 1958). Ich untersuchte aus diesem Grund die Stämme der Linden in der Bernhard-Nocht-Straße. Das Ergebnis war negativ, ebenso blieb eine Untersuchung des dem Bürohaus gegenüber gelegenen Tierhauses des Bernhard-Nocht-Institutes ohne Resultat. Bemerkenswert ist, daß die Bücherskorpione alle im Laufe einer Woche auftraten. Es bestätigt BEIERS (1948) Beobachtungen, daß regelrecht „Epidemien“ auftreten können.

Fraglich bleibt, wie mehrere Exemplare auf eine Fliege gelangen. Daß diese das Zupacken mit den Pedipalpen spürt, kann als ziemlich sicher angenommen werden. Sie würde somit flüchten, wenn sich ein Bücherskorpion „verbissen“ hätte. Auch das Besteigen der Fliege während der

Nachtruhe halte ich für unwahrscheinlich, da auch dann die Fliege Flucht-
bewegungen ausführt. Da *Lamprochernes* gewöhnlich auch nur auf sich
bewegende Gliedmaßen reagiert, bietet nur die herumlaufende Fliege für
ihn einen Reiz zum Zupacken. Gleichzeitig schließt diese Tatsache eben-
falls ein Ergreifen der Fliege während der Nachtruhe aus. Meines Erach-
tens ist es für die Bücherskorpione nur möglich die Fliege zu ergreifen,
wenn diese noch flugunfähig ist. Dieses ist der Fall, wenn sie gerade aus
dem Pupparium geschlüpft ist. Da die Bücherskorpione relativ schnell
laufen können, kann die Fliege ihnen zu dieser Zeit schwer entkommen.

Ebenso wie das Ergreifen der Fliege nicht geklärt ist, ist auch der
Zeitpunkt des Verlassens des Flugwirtes noch nicht bekannt. Die Fliege
wird meines Erachtens durch die Pedipalpen von *Lamprochernes nodosus*
nicht verletzt, und eine Erschöpfung des Flugwirtes, wie sie in einem
Falle beobachtet werden konnte, dürfte nicht die Regel sein. Vermutlich
werden die Bücherskorpione während größerer Ruhepausen, z. B. der
Nachtruhe, die Fliege verlassen, um sich einen geeigneten Lebensraum
zu suchen.

Z u s a m m e n f a s s u n g

In der Zeitspanne vom 31. 7. 68 bis zum 1. 8. 68 wurden in Hamburgs
Innenstadt in einem Büroraum vier Fliegen gefunden, die ausgewachsenen
Exemplaren von *Lamprochernes nodosus* als Flugwirt dienten. An einer Fliege
konnten neun Bücherskorpione gezählt werden. Die Fliege war im Gegen-
satz zu den drei anderen sehr geschwächt.

Literaturverzeichnis

- BEIER, M., 1948: Phoresie und Phagophilie bei Pseudoskorpionen. Österr. Zool.
Zeitschr. 1, 441—197.
- RESSL, F. & BEIER, M., 1958: Zur Ökologie, Biologie und Phänologie der heimi-
schen Pseudoscorpione. Zool. Jahrb., Syst. 86, 1—26.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Zielke Eberhard

Artikel/Article: [Beobachtungen zur Phoresie bei Lamprochernes nodosus \(Schrank\) 293-295](#)