Mitt. internat. entomol. Ver.	Frankfurt a.M.	ISSN 1019-2808
Band 37 · Heft 1/2	Seiten 21 – 30	30. April 2012

Zum Verhalten von *Coranus subapterus* (DE GEER) (Heteroptera, Reduviidae) gegenüber *Xysticus*-Krabbenspinnen (Araneae, Thomisidae) und der Kugelspinne *Steatoda albomaculata* (De Geer) (Araneae, Theridiidae)

PETER KOTT

Zusammenfassung: Krabbenspinnen der Gattung *Xysticus* haben keine Netze. *Xysticus*-Arten sind für *Coranus subapterus* einerseits Fressfeinde, andererseits aber auch Beute. Im Gegensatz zu *Xysticus* erstellt *Steatoda albomaculata* Fangnetze. Diese Netze sind für adulte *Coranus* lästig, aber nicht bedrohlich. Junge *Steatoda albomaculata* dienen *Coranus subapterus* als Beute, aber Larven von *Coranus* können in den Netzen von *Steatoda albomaculata* gefangen und eingewickelt werden. *Coranus subapterus* lebt bei Gelegenheit kleptoparasitisch von Beutetieren, die bei *Steatoda albomaculata* im Netz hängen.

Abstract: Crab Spiders of the genus *Xysticus* do not construct webs. *Xysticus* species are predators of *Coranus subapterus* but sometimes also serve as their prey. Unlike *Xysticus*, *Steatoda albomaculata* constructs webs. These webs are troublesome for adult *Coranus subapterus* but do not present a threat to them. Juvenile *Steatoda albomaculata* are preyed upon by *Coranus subapterus* but *Coranus* larvae can become caught and wrapped in *Steatoda albomaculata* webs. On occasion *Coranus subapterus* will behave as a kleptoparasite and steal prey that it finds hanging in webs of *Steatoda albomaculata*.

Key words: *Coranus subapterus*, Reduviidae, *Xysticus*, *Steatoda albomaculata*, kleptoparasitism.

Einführung

Der zwischen 8,5 und 12 mm große *Coranus subapterus* De Geer, 1773 gehört zur Familie der Reduviidae (Raubwanzen) und lebt als

Räuber von anderen Arthropoden. Weil *C. subapterus* im NSG Wahler Berg am Niederrhein bei Dormagen (KOTT, 2009), Rhein-Kreis Neuss, sehr häufig vorkommt, war es problemlos möglich, die Tiere in freier Natur zu beobachten. Dabei fiel auf, dass *C. subapterus* es besonders oft mit Krabbenspinnen der Gattung *Xysticus* und mit der Kugelspinne *Steatoda albomaculata* (DE GEER, 1778) zu tun hat.

Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Das NSG Wahler Berg liegt auf dem Stadtgebiet von Dormagen zwischen Köln und Neuss. Es hat eine Größe von rund 8 ha und wird als FFH-Fläche geführt (Natura 2000 Nr. DE-4806-305). Es handelt sich um eine natürliche Flugsanddüne in der ehemaligen Rheinaue mit typischen Silbergrasfluren und ihren Übergängen zu Zwergstrauchheiden atlantischer Prägung. Ferner gliedern Restflächen mit *Calluna*-Heide und Sandmagerrasen das Gebiet.

C. subapterus ist vor allem auf der Südhälfte der Sanddüne und auf den westlich davor liegenden Sandmagerrasen- und *Calluna*-Flächen zu finden. In geringerer Anzahl kommt die Art auch auf der Nordhälfte der Sanddüne und den westlich und nördlich davon liegenden Sandmagerrasen- und *Calluna*-Flächen vor.

Zur Beobachtung wurden die Tiere im Gelände aufgesucht und dann auf ihrem Weg einzeln verfolgt. Die Beobachtung erfolgte bei Bedarf mit Lupen bis zu zehnfacher Vergrößerung und vor allem mit einem monokularen Fernglas mit sechs- bis neunfacher Vergrößerung und einer Fokussierbarkeit bis auf 30 cm. Bei vielen Vorgängen erfolgte die Beobachtung auch durch den Sucher einer Digitalkamera mit angesetztem Lupenobjektiv, das Vergrößerungen von 1:1 bis 5:1 ermöglichte.

Ergebnisse und Diskussion

Krabbenspinnen der Gattung *Xysticus* – Feinde oder Beute?

Die Krabbenspinnen bauen keine Fanggewebe. Sie sind Lauerjäger. Sie verharren regungslos in Lauerstellung und halten die beiden vorderen Beinpaare fangbereit zur Seite ausgestreckt (Abb. 1). Im NSG kommen mehrere Arten häufig vor (*Xysticus acerbus* Thorell, 1872, *X. kochi* Thorell, 1872, *X. ulmi* Hahn, 1832. Bestimmung durch Dr. S. BUCHHOLZ, Berlin). Man findet sie unter den überhängenden Ästen von *Calluna vulgaris*, aber auch auf der Düne zwischen Moos und auf Sand. Mit ihrer grau-braunen Färbung sind sie dem Untergrund perfekt angepasst und

getarnt. Die Kieferklauen sind recht klein, dafür ist aber das Klauengift umso wirksamer. Krabbenspinnen sind in der Lage, Tiere zu überwältigen, die weitaus größer sind als sie selbst. Das gelingt ihnen selbst dann, wenn es sich um wehrhafte Tiere handelt.

Abb. 1: *Xysticus* spec. belauert eine L V von *Coranus subapterus*

Abb. 2: Ein langflügeliges Männchen von *Coranus subapterus* fällt *Xysticus* spec. zum Opfer.

Abb. 3: *Coranus subapterus* saugt auf Kaninchenkot sitzend an einem Bein von *Xysticus* spec.

Abb. 4: Ein Weibchen von *Coranus subapterus* saugt *Xysticus* spec. aus.

Mehrfach konnte ich beobachten, dass Larven und Adulte von *C. subapterus* diesen Spinnen zum Opfer fielen (Abb. 2). Hat sich ein *Coranus* als potentielles Opfer der lauernden Spinne genügend genähert, dann rückt die Spinne unmerklich heran, bevor sie endgültig zustößt und mit einem Biss *Coranus* tötet.

Umgekehrt wurden *Xysticus* spp. aber auch Opfer von *C. subapterus*. Am 6.10.2007 entdeckte ein *Coranus*-Weibchen eine mittelgroße *Xysticus*-Krabbenspinne und schlich sich vorsichtig an. Beim Versuch, die Spinne zu überwältigen, kam es zu einem heftigen Kampf, bei dem *Coranus* das rechte Vorderbein der Spinne anstach. Die Spinne hat dieses

Bein abgeworfen und geopfert, um zu entkommen (Autotomie), ein bei Spinnen bekannter Vorgang. *Coranus* saugte dieses Bein danach aus (Abb. 3), aber nicht lange: offensichtlich steckte nicht viel Verwertbares in dem Bein.

Eine weitere Beobachtung stammt vom 16.9.2007: Ein *C. subapterus*, der unter einem Silbergrasbüschel pausierte, wurde auf eine junge *Xysticus*-Krabbenspinne aufmerksam, die unter das Gras bis dicht an den Wurzelhals kroch und sich *Coranus* dadurch bis auf etwa 2 cm näherte. *Xysticus* blieb an dieser Stelle ganz ruhig sitzen. *Coranus* näherte sich und es gab einen Kampf, bei dem *Coranus* die Spinne mit einer aus den vorderen beiden Beinpaaren gebildeten Reuse fing und anstach. Der Stich erfolgte im Kopfbereich. Der Saugvorgang (Abb. 4) dauerte 108 Minuten. Am 15.7.2008 konnte eine vergleichbare Beobachtung gemacht werden, allerdings mit einer etwas kleineren Spinne.

Xysticus-Krabbenspinnen sind für *C. subapterus* also sowohl Feinde als auch Beutetiere. Leider war die Zuordnung der gemachten Beobachtungen zu einer *Xysticus*-Art nicht möglich, da entweder die Spinnen nicht gefangen oder die gefangenen, juvenilen Exemplare nicht bestimmt werden konnten.

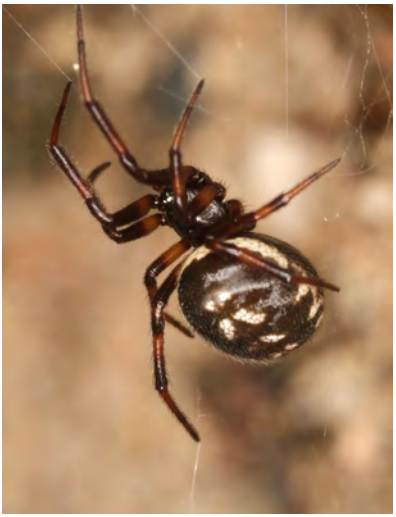

Abb. 5 (links): *Steatoda albomaculata* in ihrem Netz
Abb. 6 (rechts): Das Netz von *Steatoda albomaculata* an einer Geländekante im Morgentau.

***Steatoda albomaculata* (DE GEER, 1778)**

Häufiger als mit *Xysticus*-Arten hat *C. subapterus* es mit der Kugelspinne *Steatoda albomaculata* zu tun (Artbestimmung durch Dr. S. BUCHHOLZ, Berlin). *S. albomaculata* wird zwischen 5 und 7 mm groß (Abb. 5) und baut dicht über dem Erdboden ein frei ausgespanntes, weitmaschiges Deckennetz, von dem aus mit vielen Klebstofftröpfchen besetzte Fangfäden nach unten zum Boden reichen und in denen sich z. B. am Boden lebende Insekten wie Käfer und Ameisen verfangen (BELLMANN, 2001; JONES, 1987). *S. albomaculata* ist am Dünenhang im September und Oktober besonders zahlreich und baut ihre Fangnetze überall dort, wo kleine Steilkanten durch die Tritte der Weidetiere oder durch die Kratztätigkeit der Kaninchen entstanden sind (Abb. 6). Folgerichtig trifft *Coranus* ständig auf diese Netze.

Für den adulten *Coranus* sind diese Netze nur lästig, nicht aber gefährlich. Meist wendet die Wanze, wenn sie in ein solches Netz gerät, und umläuft es anschließend. Kommt *Coranus* von oben den Hang herab, dann passiert es öfter, dass er ein Stück auf das Netz hinausläuft, bevor er wendet. Da die Klebefäden unter dem Netz hängen, bleibt *Coranus* nirgends kleben. Manchmal benutzt er das Netz sogar als eine Art Hängebrücke, um bei einer Kratzvertiefung einfach von der einen zur anderen Seite zu gelangen (Abb. 7).

Abb. 7: *Coranus subapterus* auf den Spinnfäden von *Steatoda albomaculata*

Abb. 8: *Coranus subapterus* nutzt einen Speicheltropfen beim Putzen der durch Spinnfäden verschmutzten Fühler.

Abb. 9: *Coranus subapterus* droht einer *Steatoda albomaculata* und löst gleichzeitig mit seinem Speichel die Spinnfäden auf

Kommt *Coranus* aber von unten den Hang herauf, dann gerät er sehr häufig in oder unter das Netz, wo die Klebfäden sind. Das Netz ist *Coranus* deutlich lästig, aber es stellt überhaupt kein Hindernis für ihn

dar. Zwar meidet er die Netze gern und wendet deshalb oder geht rückwärts aus dem Netz wieder heraus, um es anschließend zu umlaufen. Oft aber geht er auch einfach weiter und kämpft sich mit Gewalt durch das Netz, was ihm nicht schwer fällt. Oft wird nach dem Verlassen eines Netzes eine Putzpause eingelegt. Dabei kann man manchmal sehen, wie er einen Tropfen Speichelflüssigkeit auf den Putzzonen seiner Vorderbeine verteilt und anschließend damit seine Fühler putzt (Abb. 8). Die eiweißlösende Wirkung ist bei der Beseitigung der eiweißhaltigen Spinnfäden sicherlich nützlich.

Diese Wirkung des Speichels kann auch benutzt werden, um sich aus den lästigen Spinnfäden zu befreien. So geriet ein kurzflügeliges Männchen am 21.8.2010 in das Netz von *S. albomaculata*. Die Spinne lief sofort auf *C. subapterus* zu, der mit erhobenen Vorderbeinen und ausgeklapptem Rüssel Drohhaltung zeigte und gleichzeitig Speicheltropfen abgab, die punktuell das Netz auflösten (Abb. 9). Von der Spinne erfolgten vier Vorstöße, die jedesmal von *Coranus* mit der oben beschriebenen Drohhaltung beantwortet wurden. Der Rüssel konnte wohl durch die Speicheltropfen von Spinnfäden freigehalten werden.

Abb. 10: *Coranus subapterus* stiehlt aus dem Netz einer *Steatoda albomaculata* die dort hängende Larve von *Trapezonotus arenarius*

S. albomaculata hat für *C. subapterus* noch eine weitere Bedeutung. Mehrfach konnte ich beobachten, wie er unter dem Netz in den Fäden hängende und hin und her schaukelnde Beutereste der Spinne angriff, festhielt und sie meist wieder schnell losließ, weil sich darin nichts Verwertbares mehr befand. Am 27.9.2007 holte sich ein *Coranus* eine halbe Fliege aus einem Netz und saugte sechs Minuten daran und am 8.9.2009 sah ein *Coranus* eine Larve von *Trapezonotus* an einem Klebfaden zappeln, drang in das *Steatoda*-Netz ein und holte sich die Beute, ohne sich von der herbei eilenden *Steatoda* stören zu lassen (Abb. 10). *C. subapterus* zeigt also auch kleptoparasitisches Verhalten.

Am 13.10.2008 sah ein *Coranus*-Weibchen aus 12 cm Entfernung, wie eine kleine *Steatoda* mit einem *Trapezonotus* kämpfte, der in die Fangfäden geraten war. *C. subapterus* näherte sich Stück für Stück den beiden Tieren. Als er in die Fäden lief, näherte sich die Spinne an ihren Netzfäden hängend und es kam zu einer längeren Auseinandersetzung. *Coranus* drohte mit den Vorderbeinen und schlug, von Fäden behindert, immer wieder mit dem Rüssel nach der Spinne, die ihrerseits versuchte die Raubwanze zu packen. Schließlich trennten sie sich, ohne dass einem der Tiere etwas passiert wäre. *C. subapterus* ging rückwärts aus den Fäden, putzte sich und drang erneut ein. Es kam abermals zu einer Auseinandersetzung, kurz bevor *Trapezonotus* erreicht wurde. Die Spinne verschwand in ihrer Warte und die Raubwanze zog sich wieder zurück. Dann kam es zu einem dritten Eindringen. Diesmal erreichte *C. subapterus* bis auf einen halben Zentimeter den inzwischen tot im Netz hängenden *Trapezonotus*. Aber die Spinnfäden störten so stark, dass *Coranus* anfing sich zu putzen. Dabei entfernte er sich etwas von der Beute. Nach einem erneuten Vorstoß wurde der *Trapezonotus* fast erreicht. Aber dann gab es trotzdem einen Rückzug. *C. subapterus* hatte den toten *Trapezonotus* wohl nicht bemerkt, da *Coranus* ein optischer Jäger ist (KOTT, 2008). Danach lief *C. subapterus* weiter hangaufwärts und legte immer wieder Putzpausen ein. *S. albomaculata* hatte also am Ende ihre Beute nicht an *Coranus* verloren.

Erwachsene *Coranus subapterus* sind nicht durch *Steatoda albomaculata* bedroht. Die Larven von *Coranus* können aber der Kugelspinne zum Opfer fallen. So geriet am 26.4.2010 eine ausgefärbte Larve I von *C. subapterus* zwischen die Fangfäden von *S. albomaculata* und wurde von ihnen hochgezogen. Die Spinne kam heran und nach einigen Versuchen wurde die L I eingewickelt. Sie wurde dabei wohl auch gebissen, denn schon bald zuckte die L I nur noch und kurze Zeit danach war sie tot.

Umgekehrt sind junge *S. albomaculata* bei Gelegenheit auch Beute von *C. subapterus*. Am 21.9.2010 traf ein kurzflügeliges Weibchen beim Herumlaufen auf eine kleine *S. albomaculata*, die blitzschnell gefangen und dann in 24 Minuten ausgesaugt wurde.

Danksagung

Für die Bestimmung der Spinnen möchte ich mich bei Dr. S. BUCHHOLZ, TU Berlin, und für die kritische Durchsicht des Manuskriptes bei Dr. H. GÜNTHER, Ingelheim, recht herzlich bedanken.

Literatur

BELLMANN, H. (2001): Kosmos-Atlas Spinnentiere Europas. 2. Auflage. – 303 S., Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., Stuttgart.

JONES, D. (1987): Der Kosmos-Spinnenführer. Mitteleuropäische Spinnen und Weberknechte. 3. Auflage. – 320 S., Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart.

KOTT, P. (2008): *Coranus subapterus* De Geer, 1773 (Heteroptera, Reduviidae): Beutetiere und Beutefang. – Entomologie heute **20**: 123–128, Düsseldorf.

KOTT, P. (2009): Die Heteropterenfauna des NSG Wahler Berg bei Dormagen (Kreis Neuss): 1993 und 2008 (Hemiptera, Heteroptera). – Heteropteron **30**: 3–17, Köln.

Autor:

Peter KOTT, Am Theuspfad 38, D-50259 Pulheim
E-Mail: info@peter-kott.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 37_2012

Autor(en)/Author(s): Kott Peter

Artikel/Article: Zum Verhalten von Coranus subapterus (DE GEER) (Heteroptera, Reduviidae) gegenüber Xysticus-Krabbenspinnen (Araneae, Thomisidae) und der Kugelspinne Steatoda albomaculata (De Geer) (Araneae, Theridiidae) 21-30