

## ***Coranus subapterus* DE GEER: Sind *Cicindela hybrida* LINNÉ und *Philonicus albiceps* MEIGEN Fressfeinde?**

**(Heteroptera, Reduviidae; Coleoptera, Carabidae; Diptera, Asilidae)**

**PETER KOTT**

Der Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida*) und die Sand-Raubfliege (*Philonicus albiceps*) kommen mit der Kurzflügeligen Raubwanze (*Coranus subapterus*) im NSG Wahler Berg bei Dormagen, Rheinkreis Neuss, syntop vor (zum NSG Wahler Berg siehe KOTT 1994, 1995, 2009). Da „den Carabiden alles als Beute dient, was in etwa ihrer Größe entspricht“ (TRAUTNER & GEIGENMÜLLER 1987, S.13), war zu erwarten, dass auch *Coranus subapterus* (8,5–12 mm) dem bis zu 16 mm großen Dünen-Sandlaufkäfer (Abb. 1 u. 2) zum Opfer fällt. Von den Asiliden ist ebenfalls bekannt, dass sie Beute bis zur eigenen Körpergröße bewältigen, so dass die bis zu 15 mm große Sand-Raubfliege auch als Prädator für *Coranus subapterus* in Frage kommt.

Um festzustellen, ob die adulten Dünen-Sandlaufkäfer Fressfeinde von *Coranus subapterus* sind, habe ich zwei verschiedene Versuche durchgeführt:

1. Mehrfach wurden je ein adulter Sandlaufkäfer und ein adulter *Coranus subapterus* in eine Petrischale mit Sandboden gegeben. Nach 24 Stunden lebten bei allen Versuchen noch beide Tiere.

2. Adulte *Coranus*-Exemplare und Larven der Stadien III (Abb. 3) und IV wurden im Gelände gezielt in die Nähe von einzelnen *Cicindela*-Exemplaren geworfen.

Bei adulten Raubwanzen verliefen die Versuche folgendermaßen: Die *Coranus*-Exemplare blieben nach dem Wurf meistens ruhig sitzen. Dennoch stürzten sich die Käfer zumeist auf *Coranus* als vermeintliche Beute, überprüften sie und ließen sie dann in Ruhe. Oft reagierte *Cicindela* aber nicht sofort. Blieb die Wanze lange genug ganz ruhig sitzen, so konnte es sein, dass der Käfer schon weg war, bevor sich *Coranus* bewegte. Fing die Wanze aber an wegzulaufen, wenn der Käfer noch da war, so schoss er auf sie los und ließ immer nach kurzer Zeit von ihr ab. In mehreren Fällen wurde die Wanze, nachdem sie am Überprüfungsort einige Zeit verharrt und der Laufkäfer sich schon etwas entfernt hatte, beim Weiterlaufen erneut angegriffen und überprüft, um dann wieder in Ruhe gelassen zu werden – in einem Fall dreimal, in einem anderen sogar fünfmal.

Die Versuche mit *Coranus*-Larven verliefen anders: Landeten die Larven in der Nähe von *Cicindela*, so stürzten sich die Käfer jedes Mal auf die Larven. Blieben diese aber ruhig sitzen und ließen sie sich auch durch die Annäherung des Käfers nicht zum Weglaufen bewegen, dann wurden sie nicht angegriffen und gefressen. Bewegten sich die Larven aber, wurden sie jedes Mal gefressen. Dabei wurden die Larvenkörper, denen Verdauungssaft zugesetzt wurde, mit den Mandibeln durchgeknetet, die brauchbaren Teile aufgenommen und die Chitinhaut als kleiner, kugelig Rest fallen gelassen (Abb. 4).

Um festzustellen, ob die adulten Sand-Raubfliegen (Abb. 5 u. 6) als Fressfeinde für *Coranus subapterus* in Frage kommen, habe ich nur Wurf-Versuche mit adulten Raubwanzen durchgeführt, weil ich die Fliegen immer erst fand, wenn es keine Wanzenlarven mehr gab.

Die Fliegen stürzten sich sofort auf die Wanzen, blieben sogar manchmal über ihnen sitzen, um schon nach kurzer Zeit wieder die Umgebung zu sondieren, ohne sich um *Coranus* zu kümmern. Einmal kam *Coranus* sogar nach einigen Minuten seelenruhig unter der Fliege hervor und konnte weglaufen, ohne dass die Raubfliege darauf reagierte. Bekannt ist, dass Asiliden die Beutetiere meist im Flug überwältigen (Urania Tierreich Insekten 1994, S.534), so dass für die Sand-Raubfliege auf dem Boden herumlaufende Tiere möglicherweise gar nicht ins Beutespektrum passen. Möglicherweise fallen langflügelige *Coranus subapterus* der Sand-Raubfliege gelegentlich

zum Opfer. Leider kann man diese Möglichkeit nicht mit einem einfachen Experiment überprüfen. Die Wanzen lassen sich gezielt nicht zum Fliegen bewegen.

Der Verlauf aller gemachten Versuche zeigte eindeutig, dass der adulte *Coranus subapterus* definitiv nicht zu den Beuteorganismen von *Cicindela hybrida* gehört. Ebenso zeigen die Versuche, dass kurzflügelige, adulte *Coranus subapterus* für *Philonicus albiceps* nicht als Beute in Frage kommen. *Coranus*-Larven sind aber potentielle Beutetiere für *Cicindela hybrida*, nicht hingegen für *Philonicus albiceps*, da diese erst erscheint, wenn es nur noch adulte *Coranus subapterus* gibt. Die ruckartige Laufweise mit Pausen, die die *Coranus*-Larven zeigen, kann gegenüber *Cicindela* möglicherweise lebensrettend sein, vorausgesetzt die Pausen halten lange genug an.

#### Literatur:

- KOTT, P. (1994): Die Wanzen (Heteroptera) des NSG Wahler Berg. - Decheniana **147**, 96 – 106, Bonn.
- KOTT, P. (1995): Veränderungen der Wanzenfauna durch Koppelbeweidung im NSG Wahler Berg (Kreis Neuss). – Niederrh. Jb. **17**, 85 - 90, Krefeld.
- KOTT, P. (2009): Die Hetropterenfauna des NSG Wahler Berg bei Dormagen (Kreis Neuss): 1993 und 2008 (Hemiptera, Heteroptera). – Heteropteron **30**, 3 – 17. Köln.
- SCHUMANN, H. (1994): Diptera. – In: Urania Tierreich in sechs Bänden. –Leipzig – Jena – Berlin, 763 S.
- TRAUTNER, J. & GEIGENMÜLLER, K. (1987): Sandlaufkäfer Laufkäfer. – 488 S.

#### Anschrift des Autors:

Peter Kott, Am Theuspfad 38 , D-50 259 Pulheim. E-Mail: [info@peter-kott.de](mailto:info@peter-kott.de)

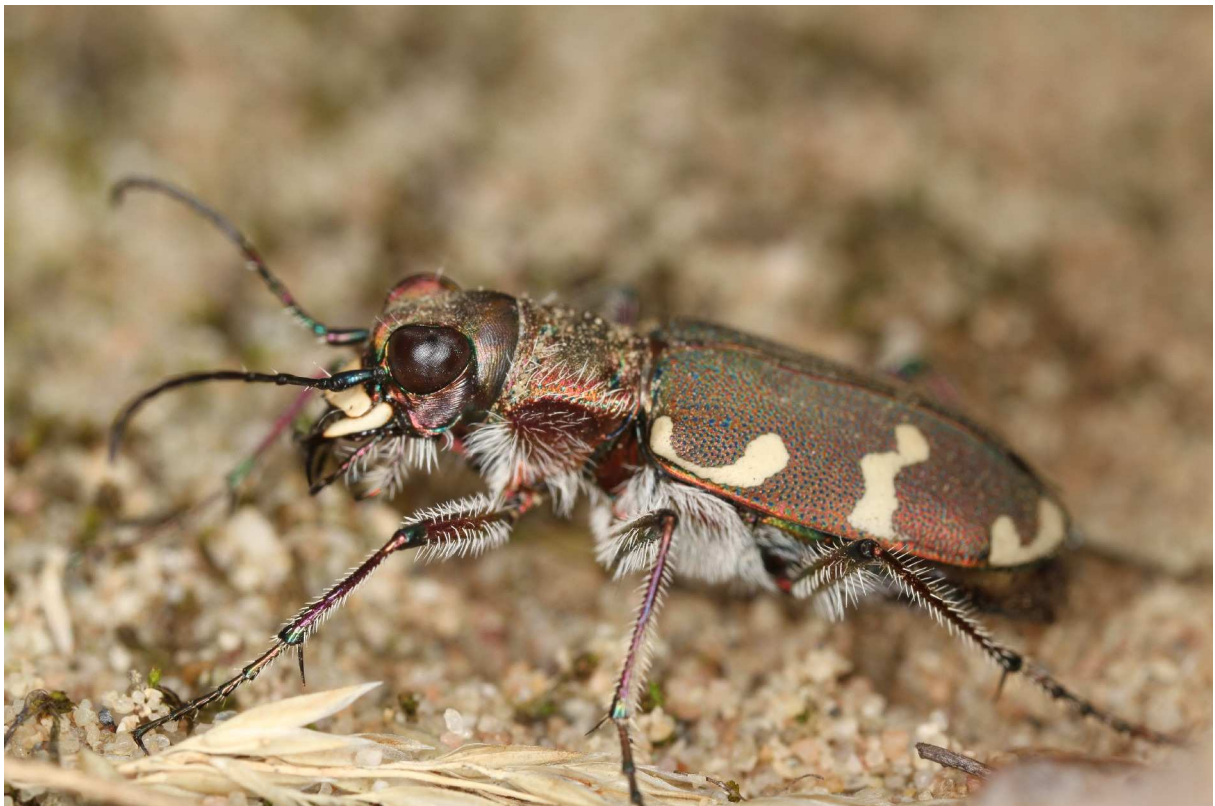


Abb. 1: Der Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida* L.), lateral.



Abb. 2: Der Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida* L.), Kopf (Sammlungsmaterial).

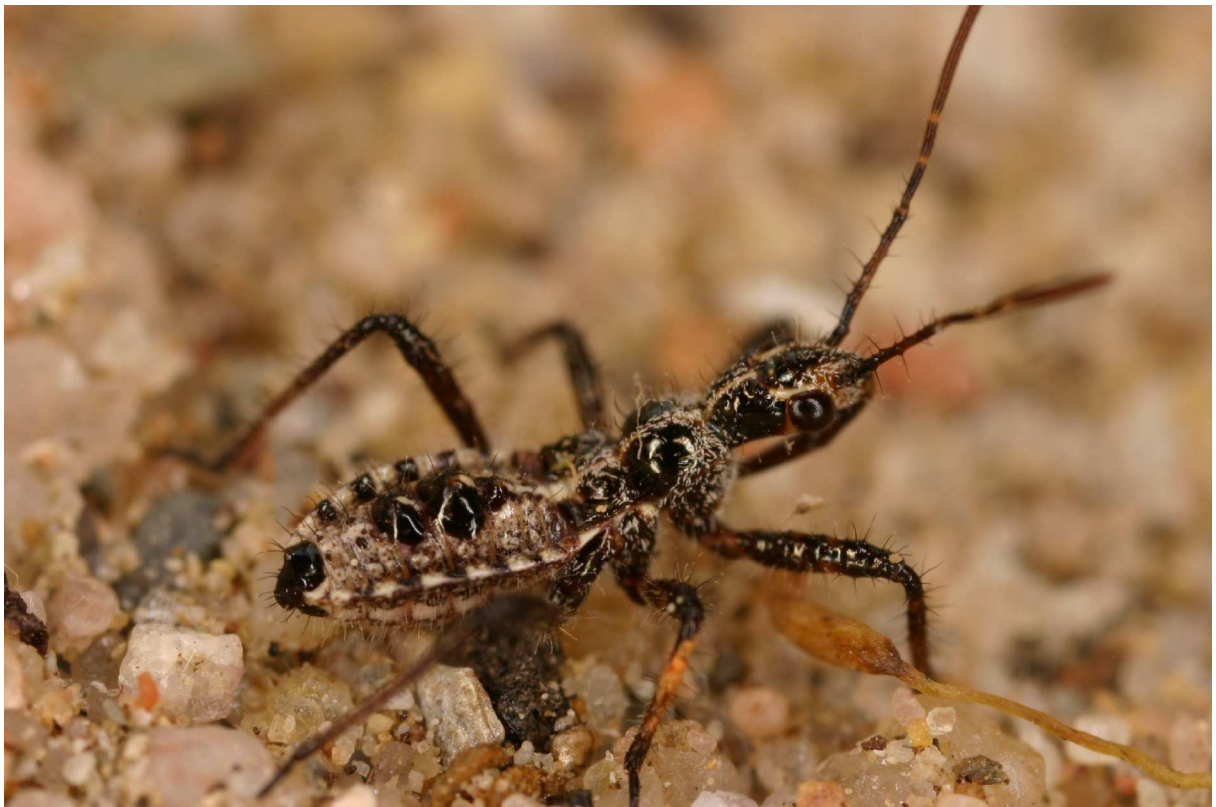


Abb. 3: Larve von *Coranus subapterus* DEG., L III



Abb. 4: Eine L III von *Coranus subapterus* DEG. als Überbleibsel einer *Cicindela*-Mahlzeit



Abb.5: Die Sand-Raubfliege (*Philonicus albiceps*) lateral. (Sammlungsmaterial).



Abb. 6: Die Sand-Raubfliege (*Philonicus albiceps*), Kopf (Sammlungsmaterial).