© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

MITT. ZOOL. GES. BRAUNAU	Bd. 8, Nr. 2: 193 - 197	Braunau a.I., Oktober 2002	ISSN 0250-3603

Feststellungen von Feld-Sandläufern *Cicindela campestris* und Dünen-Sandläufern *Cicindela hybrida* am unteren Inn in Niederbayern

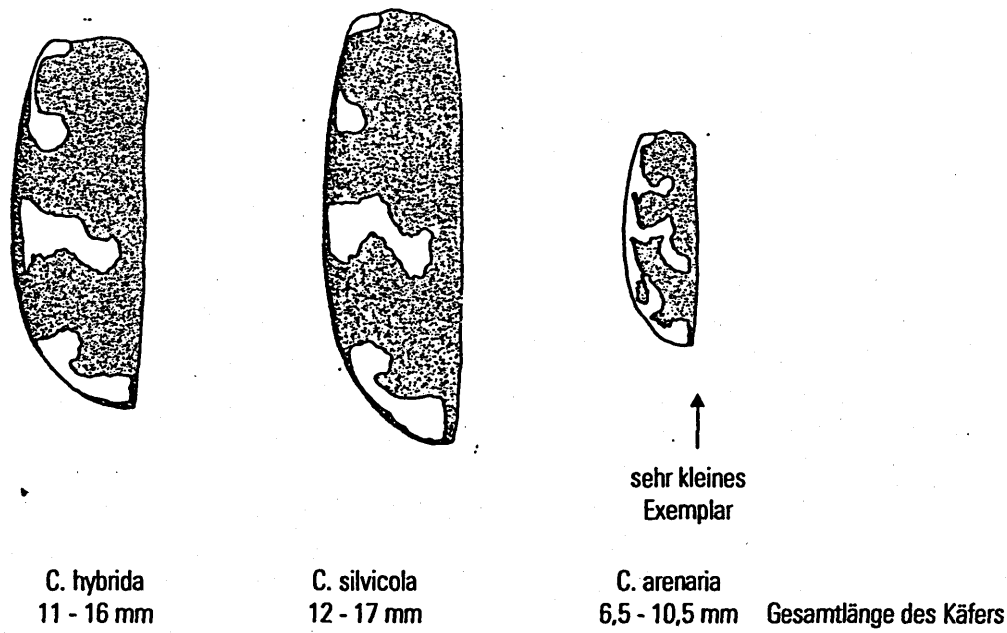
von JOSEF H. REICHHOLF

Die Sandlaufkäfer oder Sandläufer bilden eine eigene Familie Cicindelidae, die sich in einer Reihe bedeutender Merkmale von den Laufkäfern (Familie Carabidae) unterscheidet. Auffälligste Eigenschaft ist ihre außergewöhnlich gute Flugfähigkeit. Sie können vom Stand aus oder aus dem schnellen Lauf heraus blitzschnell starten und in weiten Bögen davonfliegen, was mitunter auch ziemliche Schwierigkeiten bereitet, wenn man, bei heißer Witterung etwa, die Käfer fangen möchte. Für die genaue Bestimmung ist jedoch nicht selten ein Fang unerlässlich, da die Arten regelrechte Artenschwärme bilden, innerhalb derer die einzelnen Spezies einander sehr ähneln. So lassen sich zum Beispiel die beiden Sandläufer-Arten *Cicindela hybrida* und *C. silvicola* nur bei sehr genauer Überprüfung minutiöser Merkmale unterscheiden: Beim Berg-Sandläufer *C. silvicola* trägt die Stirn eine weiße Behaarung, die dem Dünen-Sandläufer *C. hybrida* fehlt. Bei diesem trägt das 1. Fühlerglied nur an der Spitze einige wenige weiße Borsten, während es bei *C. sylvicola* zahlreiche Borsten trägt. Die weißliche Mittelbinde auf den Flügeldecken unterscheidet sich bei beiden, trotz erheblicher Variabilität, im Ausmaß von Breite und Knikkung (Abb. 1).

Eine genaue Untersuchung der Käfer ist daher für die sichere Bestimmung unerlässlich, so dass ein kurzzeitiger Fang geboten ist, auch wenn die Sandlaufkäfer dem Artenschutz unterliegen. Geeignete Bestimmungsliteratur ist vorhanden, um die Käfer diagnostizieren zu können, ohne sie zu töten (TRAUTNER & GEIGENMÜLLER 1987, WACHMANN, PLATEN & BARNDT 1995). Weniger Schwierigkeiten bereitet der grünmetallische, durch zwei auffällig gelbe, rundliche Flecken auf den Flügeldecken, die dunkel eingefasst sind, schon auf einige Entfernung gekennzeichnete Feld-Sandläufer *Cicindela campestris* in seinem mitteleuropäischen Arealkerngebiet. Die verschiedenen Arten trennen sich ökologisch ziemlich gut in der Wahl ihres Lebensraumes, und können daher vielfach allein schon anhand des Biotops grob zugeordnet werden (TRAUTNER & DETZEL 1994).

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1: Flügeldecken-Zeichnung von Dünen- *C.hybrida*, Berg- *C.silvicola* und Wiener Sandläufer *C.arenaria viennensis* (nach TRAUTNER & GEIGENMÜLLER 1987).
Fig. 1: Characteristic wing pattern of *C.hybrida*, *C.silvicola* and *C.arenaria* according to TRAUTNER & GEIGENMÜLLER 1987.



Feld-Sandläufer *Cicindela campestris*

Alle Feststellungen stammen vom Eringer Damm flussaufwärts vom Innkraftwerk Ering-Frauenstein vor dessen Ausbau zum Radwanderweg und der Erhöhung. Folgende Daten liegen in den Notizbüchern des Verfassers vor:

9. April 1969 1 Ex. bei Fluss-km 49/5 und 1 Ex. bei Fluss-km 50/2 auf der Dammkrone.
1. Mai 1973 Eine Anzahl von Larven-Löcher auf dem Eringer Damm im selben Abschnitt, die in Form und Größe und ihrer vereinzelten Verteilung *C. campestris* zugeordnet werden können.
9. Mai 1981 1 Ex. auf diesem Dammabschnitt, bei Annäherung abfliegend
9. April 1986 1 Ex. "
17. April 1988 1 Ex. + 2 tot getretene oder von Fahrrad überfahrene auf diesem Abschnitt
16. Mai 1988 4 Ex. in diesem Dammabschnitt
2.Mai 1990 "mehrere" " (3 - 5 wahrscheinlich)

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Am sehr ähnlich aufgebauten und fast gleich alten Egglfinger Damm fand ich dagegen in 35 Jahren regelmäßiger Begehung zur "passenden" Zeit keine Feld-Sandläufer. Es wäre vorstellbar, dass sich am Eringer Damm nach den in den letzten Jahren durchgeführten Pflegemaßnahmen neue Ansiedlungs- oder Existenzmöglichkeiten für diese Art am Dammfuß landseitig ergeben, und zwar direkt im Randbereich zum (meistens trockenen oder nur sehr wenig verockertes Wasser führenden) Sickergraben. Dafür spricht das neuerdings dort auch festzustellende Vorkommen des Schweizer Moosfarns *Selaginella helvetica*, der früher kennzeichnend mit großen Beständen im Bereich des Feld-Sandläufer-Vorkommens auf der Dammkrone gewesen war.

Dünen-Sandläufer *Cicindela hybrida*

Von dieser insbesondere auf größerflächigen Sandanschwemmungen des Inns nach Hochwässern, wie sie vor allem im Stauwurzelbereich der Stauseen auftreten können, zu erwartenden, meist in Gruppen oder größeren Kolonien lebenden Art fand ich nur ein einziges Vorkommen in einer aufgelassenen Kiesgrube in der Au flussaufwärts von Egglfing: Am 16. April 1971 waren auf einer etwa 10 m² großen Sandstelle ohne Bewuchs bei 23°C Lufttemperatur 6 *Cicindela hybrida* aktiv. Drei Monate später, am 16. Juli 1971, notierte ich ca. 20 Käfer dieser Art an diesem Ort.

Eine weitere Feststellung von einem Käfer dieser Art am 26. April 1986 auf dem Eringer Damm im Bereich des *C. campestris*-Gebietes bleibt ohne Belang, weil der Dünen-Sandläufer hier keine geeigneten Biotopverhältnisse hätte finden können und somit höchstens einen Kurzzeitaufenthalt eingelegt hatte (auf der Suche nach einem besseren Platz?!). Da Feld- und Dünen-Sandläufer leicht voneinander zu unterscheiden sind, lässt sich eine diesbezügliche Verwechslung ausschließen. Nicht aber eine andere Möglichkeit, nämlich dass es sich um einen Berg-Sandläufer *C. silvicola* gehandelt hatte, der dem Dünen-Sandläufer sehr ähnlich sieht. Gegen diese Möglichkeit spricht allein der Ort des Vorkommens.

Die eigentlich extrem geringe Zahl von Feststellungen des Dünensandläufers an einem so buchstäblich sandträchtigen Fluss gibt Anlass zu einigen nachträglichen Überlegungen. Denn *C. hybrida* kommt zum Beispiel an der Isar südlich von München recht häufig und auch in vergleichsweise großen "Kolonien" vor.

Möglicherweise wirken zwei Umstände für den Dünen-Sandläufer am unteren Inn ungünstig zusammen. Die eine Gegebenheit hängt mit der üblichen jahreszeitlichen Dynamik der Wasserführung zusammen, die den Inn als typischen (Früh) Sommerhochwasser-Fluss kennzeichnet. Gerade in den Monaten des Sommerhalbjahres, von Mai bis August in der Regel, bringt der Inn recht viel Schmelzwasser aus dem zentralalpinen Einzugsbereich und gibt gerade zu dieser Zeit kaum Sandbänke lange genug frei, dass sich Sandläufer-Kolonien etablieren könnten. Diese natürliche Wasserführungs-Dynamik (vgl. Abb. 1 in REICHHOLF 2001) wird durch die Effekte der Stauhaltungen am unteren Inn noch verstärkt, weil in die Länge gezogen; vor allem in den Sommer hinein. Deshalb besiedelte *C. hybrida*, wie das beispielsweise auch überwiegend in Baden-Württemberg der Fall ist (TRAUTNER & DETZEL 1994), die Sandstelle in der aufgelassenen Kiesgrube, deren Existenz in geeignetem Zustand aber von zu kurzer Dauer war. Für den Feld-Sandläufer

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

hingegen waren die alten Dämme vor ihrer Umwandlung zu Fernradwanderwegen gerade so gut geeignet wie etwa Waldwege, die zu den Hauptvorkommen dieser Sandläuferart in Mitteleuropa zählen. Dünen-Sandläufer sollten daher im Inntal insbesondere in großen Kiesgruben gesucht werden, wo an den Steilhängen unter Umständen auch die ökologische "Nachbarart", der Berg-Sandläufer *Cicindela silvicola*, vorkommt (und anhand der beschriebenen Merkmale von *C. hybrida* zu unterscheiden ist).

Vorkommen des Wiener Sandläufers am unteren Inn ?

Der Wiener Sandläufer *Cicindela arenaria viennensis* könnte nach Lage seines Areals und von den speziellen Ansprüchen an seinen Lebensraum durchaus auch am unteren Inn vorkommen und ist von mir möglicherweise auch in den frühen 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts an der Salzachmündung und im Staubereich von Egglfing-Obernberg beobachtet, aber nicht erkannt worden. Dieser kleine kupfergrünlichbraun glänzende, stark an den Dünensandläufer erinnernde Käfer trägt kräftiger geschwungene gelbliche Binden auf den Flügeldecken, die mit einem flachen C beginnen (Ansatzbereich der Deckflügel) und dann im Mittel- und Endstück jeweils eine W-artige, stark geschwungene Binde bilden. Am Außenrand der Flügeldecke fließen die Binden ineinander zu einer gelben Randleiste zusammen. Größe nur 6,5 bis 10,5 mm (*C. hybrida* im Vergleich dazu mit 11 - 16 mm erheblich und auffallend größer!). Der Wiener Sandläufer, nach der hier möglicherweise vorkommenden Unterart so bezeichnet, besiedelt feinsandig-schlammige Ufer; also eigentlich genau das Substrat, das sich an den "jungen" Schlickbänken zeitweise großflächig am unteren Inn ausgebildet hat. Die Art war in Bayern 1939 letztmals am Lech festgestellt worden, galt danach als ausgestorben, wurde aber 1998 im Isartal unterhalb von Landshut wiederentdeckt (D. FRANZEN in einem Vortrag in der Zoologischen Staatssammlung München am 15. März 2000).

Wie zu dieser Art speziell beschrieben, entwickelt gerade der untere Inn großflächig solche Feinsand- und Schlickbänke, wie sie etwa 1963/64 im Delta der Salzachmündung vorhanden waren oder bei der Bildung der Inseln und Halbinseln von 1965 bis 1973 im Egglfinger Stausee am bayerischen Ufer, später bei der Entwicklung der großen Katzenberger Insel mitten im Fluss und danach wieder auf den noch jüngeren Schlickbänken am Ende des Leitdammes in der Kirchdorfer Bucht des Stausees Egglfing-Obernberg vorhanden waren. Möglicherweise verändern sich diese Schlickbänke aber zu rasch oder sie werden zu häufig und zu lang anhaltend von hohen Wasserständen im Sommer beeinträchtigt als Lebensraum für diesen Käfer. Ein echter Laufkäfer dagegen, der Uferlaufkäfer *Elaphrus riparius*, hat diese Schlickufer in großen Beständen genutzt.

Ich meine, mich an "davonfliegende Käfer" bei den damaligen Exkursionen zu den neuen Schlickbänken im Delta der Salzachmündung im Sommer 1963 und 1964 oder nach dem Hochwasser 1965 erinnern zu können, doch sind diese Erinnerungen zu vage. Sie können jedoch Anlass geben, die gegenwärtigen Verhältnisse auf diesen seltenen, nur sehr lokal vorkommenden Sandlaufkäfer hin genauer zu untersuchen. Das gilt auch für die beiden nachgewiesenen Arten, den Feld- und den Dünensandläufer. Letztere könnten auch in den großen Kiesgruben im niederbayerischen Inntal vorkommen.

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zusammenfassung

Vom Eringer Damm am unteren Inn liegen von 1969 bis 1990 Einzelbeobachtungen von Feld-Sandläufern *Cicindela campestris* vor, während eine kleine und möglicherweise nur kurzzeitig existierende Kolonie von Dünen-Sandläufern 1971 in einer Kiesgrube im Auwald bei Egglfing gefunden wurde. Vagen Eindrücken zufolge und im Hinblick auf das vor wenigen Jahren entdeckte Vorkommen an der unteren Isar wäre auch mit dem Vorkommen des Wiener Sandläufers auf größeren Schlickflächen am unteren Inn zu rechnen, sofern diese nicht zu stark von hohem Sommerwasserstand beeinflusst werden.

Summary

Notes on the Occurrence of the Tiger Beetles *Cicindela campestris* and *C. hybrida* near the Lower Inn River, Lower Bavaria

For the period from 1969 to 1990 several observations of the Field Tiger Beetle *Cicindela campestris* are listed for a certain stretch of the dam upstreams of the Ering hydroelectric power plant on the lower Inn river. A small and perhaps unstable population of the Dune Tiger Beetle *C. hybrida* has been found in the year of 1971 in a gravel pit within the riverine forest close to the Inn river. And there are also some circumstantial evidences for a former occurrence of the very rare Viennese Tiger Beetle *C. arenaria viennensis* in the decade of rapid upsilting of the impoundments on the lower Inn river between 1960 and 1975, which might be quite plausible due to the very special habitat conditions of fine sand and silt under quite wet conditions. A thorough search after tiger beetles in the area is suggested, therefore.

Literatur

REICHHOLF, J.H. (2001): Der Inn - ein sommerkalter Fluss: Ökologische und klimatologische Aspekte seiner Wassertemperatur. Mitt.Zool.Ges.Braunau 8:1-19.

TRAUTNER, J. & P. DETZEL (1994): Die Sandlaufkäfer Baden-Württembergs. Margraf Vlg.

TRAUTNER, J. & K. GEIGENMÜLLER (1987): Tiger Beetles.Ground Beetles. Cicindelidae. Carabidae. Margraf Verlag, Weickersheim.

WACHMANN, E., R. PLATEN & D. BARNDT (1995): Laufkäfer. Beobachtung, Lebensweise. Natur Buch Verlag, Augsburg.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Josef H. Reichholf
Zoologische Staatssammlung
Münchhausenstr. 21
D-81247 München

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef

Artikel/Article: Feststellungen von Feld-Sandläufem Cicindela campestris und Dünen-Sandläufern Cicindela hybrida am unteren Inn in Niederbayern 193-197