

H. SCHAEFLEIN, Neutraubling, BRD

Dytiscidenfang mit selbstgebauter automatischer Falle

S u m m a r y The construction of a simple automatical trap for dytiscides is described. Catches from three different localities are listed. References to further papers on automatic traps are added.

Р е з ю м е Дается описание строения простой автоматической ловушки для Dytiscidae. Приводятся результаты ловли от 3 различных мест. Приложен список различных работ о автоматических ловушках.

Daß die Dytisciden nicht zu den bevorzugten Sammelobjekten der Koleopterologen gehören, mag seinen Grund unter anderem darin haben, daß deren Fang nicht allzu bequem ist. So ist es wohl nicht jedermanns Sache, stundenlang in schnakenverseuchter Umgebung zu stehen und sich in Gummistiefeln durch Wasserpflanzen und Schlamm quälend mit dem Käschler zu betätigen. Warum sollte man aber nicht — wie es die Carabefänger schon immer tun — versuchen, mit automatischen Fallen zu arbeiten? In der Literatur gibt es eine ganze Reihe von Veröffentlichungen, welche die verschiedensten Fangapparate beschreiben und von guten bis sehr guten Fangergebnissen berichten.

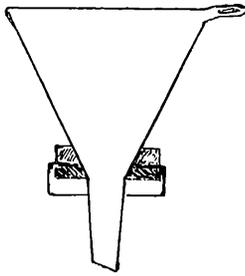
(Am Ende dieser Arbeit findet sich ein Verzeichnis einschlägiger Arbeiten jeweils mit einem stichwortartigen Auszug.)

Bei meinen Überlegungen, welches Modell ich mir selbst zulegen wollte, stand als Zielsetzung vor meinen Augen, daß das Gerät möglichst wenig kosten- und arbeitsaufwendig sein sollte, damit bei etwaigem Nichterfolg der Schaden möglichst gering bleiben würde. Und hier nun das Ergebnis meiner Überlegungen.

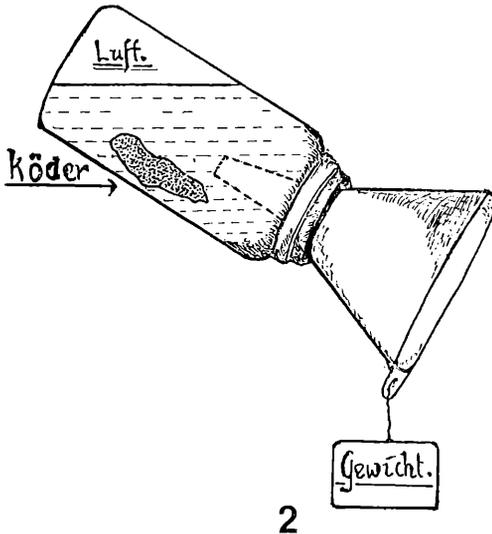
Als Material benutzte ich ein Konservenglas mit Blechdeckel und Schraubverschluß, Inhalt etwa 800 g, wie es im Lebensmittelhandel für Obst, Gemüse, Gurken und dgl. Verwendung findet. Dazu benötigt man ferner einen Haushaltstrichter aus Plastikmaterial mit einer lichten Weite von 11 cm (zu kleiner Trichter mindert die Erfolgsaussichten) und einer Öffnung von etwa 12–20 mm am dünnen Ende. Um diesen Trichter axial durch den Blechdeckel des Konservenglases zu befestigen, wird in diesen in der Mitte ein rundes Loch von etwa 4 cm Durchmesser eingeschnitten. Da das Blech des Deckels mit einer Stärke von nur wenigen Zehntelmillimetern den Trichter nicht

halten kann, muß der Deckel innen und außen durch Aufleimen je einer etwa 8 bis 10 mm starken Platte verstärkt werden (Kunststoff, Plastik oder auch Balsaholz), wie aus der Zeichnung 1 zu ersehen ist. Durch diese innere und äußere Verstärkung wird zur Aufnahme des Trichters zentral ein Loch gearbeitet. Um die konische Fläche für den Trichter genau passend zu erzielen, empfiehlt sich Ausbrennen mit einer glühenden Stricknadel, wenn man nicht über eine geeignete Werkzeugmaschine verfügt. Wenn der gute Sitz des Trichters sichergestellt ist, wird dieser mit einem passenden Klebstoff so eingeleimt, daß das dünne Ende des Trichters möglichst weit ins Innere des Glases reicht. Der Deckel mit Trichter wird dann fest auf das Glas aufgeschraubt, und das Fanggerät ist fertig.

Bei der Aufstellung des Gerätes sind einige Punkte zu beachten. Das Glas soll eine Luftblase von etwa $\frac{1}{4}$ des Inhalts enthalten, damit gefangene Tiere die Möglichkeit der Atmung haben und nicht in der Falle ersticken. So ist es auch möglich, nicht benötigte Tiere beim Öffnen der Falle unbeschadet in Freiheit zu setzen. Das Gerät wird schräg nach unten — etwa in einem Winkel von 30 bis 45° abwärts geneigt — ins Wasser gebracht. Da der Trichter aus Plastik leichter als Wasser ist, versucht er nach oben zu steigen. Dies ist zu verhindern, indem ein entsprechendes Gewicht (ausgedientes Küchengewicht, große Schraubenmutter oder dgl.) am vorderen Ende des Trichters befestigt wird. Es ist zweckmäßig, das Gerät mit Gewicht und Luftblase vor dem Einsatz zu Hause in der Badewanne auszutrieren, um die richtige Größe der Luftblase zu ermitteln. Die Falle soll quasi im Wasser schweben. Die Fanggeräte werden mit Leber (Rind oder Schwein) mit jeweils einem daumengroßen Stück beködert. Außerdem ist eine farbige Kunststoffschnur (Wäscheleine) am vorderen



1



2

Abb. 1 Bauplan der automatischen Reuse
Abb. 2 Gerät im Einsatz
(Die Befestigungsschnur ist nicht dargestellt)

Ende des Geräts zu befestigen (nicht im Bild 2 gezeigt). Diese Schnur soll dazu dienen, das Gerät an Schilfbündeln, Baumwurzeln oder auch an in den Boden gerammten Stäben zu befestigen. Außerdem erleichtert die farbige

Schnur das Wiederauffinden der Falle in dem Dickicht der Wasserpflanzen. Da dieses Gerät nicht preis- und arbeitsaufwendig ist, kann man leicht mehrere davon anfertigen. Vier Stück sind leicht in einer Aktenmappe oder gleich großen Tasche zu befördern.

Ich habe – außer einigen Vorversuchen – meine Geräte dreimal eingesetzt und war über die Ergebnisse – Arten- sowie Individuenzahl betreffend – angenehm überrascht.

1. Einsatz: Eingesetzt waren 3 Fallen vom 12. bis 14. 5. 1981, Ibmer Moor in Oberösterreich. Gefangen wurden:

- 1 *Hydroporus tristis* PAYK.
- 1 *Hydroporus erythrocephalus* L.
- 1 *Copelatus haemorrhoidalis* F.
- 1 *Agabus bipustulatus* L.
- 5 *Agabus sturmi* GYLL.
- 30 *Ilybius aenescens* THOMS.
- 1 *Ilybius crassus* THOMS
- 1 *Ilybius guttiger* GYLL.
- 1 *Hydaticus seminiger* DEG.
- 1 *Rhantus pulverosus* STEPH.

Insgesamt wurden erbeutet:
10 Arten in 43 Exemplaren.

Ilybius aenescens und *Ilybius crassus* wurden interessanterweise bisher in Oberösterreich nicht nachgewiesen.

2. Einsatz: Eingesetzt waren 6 Fallen vom 18. 5. bis 21. 5. 1981, Ödwiese bei St. Margarethen/Siegingdorf, Burgenland, Österreich. Gefangen wurden:

- 2 *Hygrotus decoratus* GYLL.
- 1 *Hydroporus palustris* L.
- 1 *Hydroporus erythrocephalus* L.
- 6 *Hydroporus planus* F.
- 7 *Hydroporus memnonius* NICOL.
- 5 *Laccornis kocai* GANGLB.
- 5 *Agabus subtilis* ER.
- 57 *Agabus chalconotus* PANZ.
- 59 *Agabus bipustulatus* L.
- 1 *Agabus striolatus* BRAHM.
- 5 *Agabus uliginosus* L.
- 1 *Agabus labiatus* BRAHM.
- 2 *Ilybius fuliginosus* F.
- 2 *Ilybius subaeneus* ER.
- 30 *Ilybius obscurus* PANZ.
- 16 *Rhantus pulverosus* STEPH.
- 1 *Hydaticus stagnalis* F.
- 3 *Hydaticus seminiger* DEG.
- 1 *Graphoderus cinereus* L.

Dazu einige *Hydrophilus caraboides* L. und *Hydrobius fuscipes* L.

Insgesamt wurden erbeutet:
19 Arten in 205 Exemplaren.

Darunter befanden sich nur 22 Exemplare „kleiner“ Arten, wohl aber 183 Exemplare „großer“ Arten.

Trotz wiederholten, vielstündigen Käschereinsatzes an diesem Biotop bisher nicht erbeutet: *Ilybius subaeneus* und der sehr seltene *Hydaticus stagnalis*.

3. Einsatz: Eingesetzt waren 6 Fallen vom 4. bis 8. 8. 1981, verschilter Wiesentümpel bei Lessau in Oberfranken.

Gefangen wurden:

- 1 *Hygrotus inaequalis* F
- 1 *Hydroporus erythrocephalus* L.
- 1 *Hydroporus planus* F
- 61 *Agabus fuscipennis* PAYK.
- 8 *Ilybius ater* DEG.
- 1 *Ilybius subaeneus* ER.
- 1 *Colymbetes fuscus* L.
- 3 *Hydaticus seminiger* DEG.
- 2 *Graphoderus cinereus* L.
- 1 *Acilius sulcatus* L.

Insgesamt wurden erbeutet:

10 Arten in 80 Exemplaren.

Dort nie mit Käschern gefangen: *Colymbetes fuscus*, *Hydaticus seminiger*, *Graphoderus cinereus* und *Acilius sulcatus*.

Diskussion:

Beachtlich an diesen Funden ist die Tatsache, daß bei allen Einsätzen Arten aufgekommen sind, die dort niemals vorher mit Käschereinsatz erbeutet wurden. Ferner erscheint beachtlich, daß die kleinen Arten, wie Hydrophoren nur in sehr geringem Maße in die Fallen geraten. Dies ist leicht erklärlich. Wenn man an einem klaren Gewässer die Schwimmkäfer beobachtet, so kann man sehen, daß die kleinen Arten meist am Boden umherschweben, sich sogar häufig im dort befindlichen Substrat verkriechen und jeweils nur kurz beinahe senkrecht zum Atemholen an die Oberfläche kommen, um sofort wieder senkrecht abzutauchen. Die größeren Arten hingegen (z. B. *Agabus*, *Ilybius*, *Rhantus*) schwimmen oft in wellenförmigen Bewegungen in halber Höhe zwischen Gewässerboden und Oberfläche umher. (Für Kleindytisciden hat BRANCUCCI deshalb eine Bodenfalle konstruiert, welche in seiner Veröffentlichung beschrieben wird und die sehr gute Ergebnisse gebracht hat, BRANCUCCI 1976.) Daß bei meinen Fängen auch die vegetarisch lebenden Hydrophiliden waren, zeigt, daß nicht nur die Anziehungskraft des Leberköders ausschlaggebend ist, sondern daß manche Tiere ganz einfach beim Herumschwimmen in die Fallen geraten. Auf Grund

dieser Überlegungen habe ich auch versucht, mit unbeköderten Fallen Dytisciden zu fangen. Die Erfolge waren — bei sonst völlig gleichen Umständen — sehr gering, so daß angenommen werden muß, daß tatsächlich die Leber eine gewisse Anziehungskraft auf die carnivor lebenden Dytisciden ausübt; nur selten geraten also streuende Dytisciden in die unbeköderten Fallen.

So eindrucksvoll diese Ergebnisse sind, soll nicht verschwiegen werden, daß mein Gerät nur für stehende, höchstens aber für nur schwach fließende Gewässer (z. B. stille Buchten eines Baches) geeignet ist. Daß nach dem geringen Durchmesser des Trichters nicht mit Großdytisciden gerechnet werden darf, versteht sich von selbst. Immerhin wurden *Colymbetes fuscus*, *Acilius sulcatus* und *Hydaticus seminiger* gefangen. Doch ist mein Modell ohne Schwierigkeiten auch in größerem Maßstab herzustellen (Trichter von Tankstellen, z. B.). Diese Falle stellt sicherlich — trotz gewisser Einschränkungen — eine große Hilfe dar, um arten- und individuenreiche Fänge ohne besondere körperliche Mühe zu erzielen.

Literatur

- NETOLITZKY, F. (1915): Vorschläge zu Sammelmethode. — Col. Rundschau 4, 93–100. (Nur hypothetische Gedanken — mit einer Zeichnung —, doch ohne Bericht über erfolgten Einsatz und praktische Erfahrung.)
- SCHIEFERDECKER, H. (1963): Über den Fang von Wasserinsekten mit Reusenfallen. — Ent. Nachr. 5, 60–64. (Reusen nach Art der Fischreusen, mit Bauplan und 2 Zeichnungen. Regelmäßig wurden Großdytisciden dort erbeutet, wo die Arten niemals mit Käschern gefangen wurden. Artenspektren von verschiedenen Fundorten sind als Beispiel angegeben.)
- ENGELMANN, H. D. (1972): Eine Lichtfalle zur Erfassung der limnischen Entomofauna, dargestellt am Naturschutzgebiet Niederspree. Autoreferat eines Vortrages zum 4. Symposium über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz. Görlitz 20./21. 11. 1971. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47-2, 33–34. (Gerätebeschreibung, Abbildung. 27 Arten von Coleopteren erbeutet. Durchschnitt je Fallenfänge 176 Individuen, einschließlich anderer aquatischer Insekten.)
- ENGELMANN, H. D., und S. TOBISCH (1972): Fangergebnisse mit einer Unterwasserlichtfalle. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47-13, 27–31. (Fangergebnisse der in der vorausgehenden Arbeit beschriebenen Falle. 6 spec. Haliplidae, 24 spec. Dytiscidae und 3 spec. Hydrophilidae.)

HUNGERFORD, H. B. et al. (1955): Subaquatic Light Traps for Insects and other Animal Organisms. — Transactions of the Kansas Academy of Sciences. 58-3, 387—407.

(Lichtfanggerät auf der Basis eines großen Eisenrohrs mit eingebauter Taschenlampe. Abbildung und Artenspektren aus einigen Biotopen. 25 spec. Coleopteren.)

BRANCUCCI, M. (1976): La faune des Dytiscides de la rive sud du lac de Neuchâtel. — Diplomarbeit an der Universität von Neuchâtel, Institut für Zoologie. Februar 1976. Unveröffentlicht.

(Beschreibung zweier Modelle mit Abbildungen; eine schwimmende Falle in Kastenform und eine Bodenfalle. Zahlreiche Fangtabellen.)

BRANCUCCI, M. (1978): Méthodes de Capture des Coléoptères aquatiques. — Mitt. Ent. Ges. Basel N. F. 28, 7 ff.

(Inhaltlich identisch mit vorgenannter Diplomarbeit.)

NILSSON, A. N. (1978): Dykare från en över-svämmad vid Vindelälven. (Dytisciden einer überschwemmten Wiese in Nordschweden.) — Ent. Tidskr. 99, 85—86.

(Zur Erstellung einer Regionalfauna wurde — neben Käschernfängen — auch eine Reuse ein-

gesetzt. Abbildung. Artenspektrum mehrerer Fundorte ist beigelegt, doch nicht nach Reusen- und Käschernfängen getrennt.)

HENRIKSON, N., und H. OSCARSON (1978): A quantitative Sampler for airbreathing aquatic insects. — Freshwater Biology 8, 73—77.

(Methode zum Fang luftatmender Insekten im Moment des Aufsteigens zur Wasseroberfläche aus einer begrenzten Bodenfläche. Zeichnung und Beschreibung des Gerätes.)

BRINK, M. (1980): Die Habitatbindung der aquatilen Coleopteren des Gildeshauser Venns. — Staatsarbeit, Lehramt, Sektion I, 12/1980. Westf. Wilhelmsuniversität, Münster. Unveröffentlicht.

(Gerätebeschreibung der „Vier-Kammer-Reuse“. Abbildung. Ergebnisse, Artenspektren. Gegenüberstellung der Käschernfänge zu den Reusenfängen. An vier Einsatzorten wurden 15, 11, 8, 5 Arten gefangen, die dort noch nie mit Käschernzügen nachgewiesen werden konnten.)

Anschrift des Verfassers:

Hans Schaefflein

Dresdener Straße 2

D - 8402 Neutraubling

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Schaefflein Hans

Artikel/Article: [Dytiscidenfang mit selbstgebauter automatischer Falle 163-166](#)