

Versuche und Ergebnisse zur Aktivität und Flugfähigkeit des Blattkäfers *Dlochrysa fastuosa* (Scop.)

von
Peter Diesing

Dlochrysa fastuosa (Scop.) gehört zu den Blattkäfern (Überfamilie: Chrysomeloidea, Familie: Chrysomelidae), vertreten nur mit seiner Art (ZAHRADNIK 1985). Früher wurde er in die artenreiche Gattung *Chrysomela* miteinbezogen (TISCHLER 1979).

Er ist auffallend metallisch gefärbt in verschiedenen Kombinationen von Grün, Goldgrün, Blauviolett und Rot (ZAHRADNIK 1985). Hinsichtlich der Leuchtkraft der Färbungen gelingen fotografische oder sonstige Wiedergaben häufig nur unzulänglich.

Die Erscheinungszeit des 5-6 mm großen, sehr häufigen Käfers gibt ZAHRADNIK mit April-August an, während nach TISCHLER (1979), der sich auch mit der Zucht befaßt hat, Erscheinungszeit von Mai-August ist. RETTIG (1984) subsumiert unter "Flugzeit" die Zeit des Erscheinens für Ostfriesland auf Mai (4.) bis Juli (7.). In seinem 20. Bericht zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands (1985) bezeichnet er das Auftreten von *Dlochrysa fastuosa* bis zum 13.7. als späten Termin, was nach meiner Ansicht entweder lokal bedingt oder auf fehlende weitere Kontrollen bzw. Wiederfunde am Beobachtungsort zurückzuführen ist.

Der Käfer ist möglicherweise flugunfähig. TISCHLER (a.a.O.) beobachtete nie ein fliegendes Exemplar. Ihm gelang auch nicht im Experiment (mittels erwärmter Heizplatte und darauf ausgesetzten Käfern) *Dlochrysa fastuosa* zum Fliegen zu veranlassen.

Der Käfer wird angetroffen auf Gemeinem Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Weißer Taubnessel (*Lamium album*) und Brennessel (*Urtica dioica*) (TISCHLER a.a.O.). Ein Auffinden auf Roter Taubnessel (*Lamium purpureum*) ist wohl auch möglich (vgl. ZAHRADNIK a.a.O.). Fraßpflanze ist nach TISCHLER (a.a.O.) jedoch eindeutig *Galeopsis tetrahit*, während *Lamium album* gelegentlich als "Überbrückungspflanze" für den Reifungsfraß genommen wird. Nach dem gleichen Verfasser werden *Lamium purpureum*, *Urtica dioica* und *Lamium galebbdolon* (*Lamium galebbdolon*/Gold-Taubnessel) nicht gefressen, wie sich im Experiment erschloß.

TISCHLER (a.a.O.) bezeichnet den wegen seiner Unschädlichkeit nicht so gründlich untersuchten Käfer, der bei Berührung oder Erschütterung in Thanatose fällt, als wenig aktiv.

Ich fand *Dlochrysa fastuosa* im Bereich des Soesteflusses hinter Cloppenburg (in der Nähe von 4599 Molbergen), im Bereich etwa von Stedingsmühlen (in Richtung Unterlauf) bis zur sog. Mitternachtsbrücke (Holzbrücke) in der Gemarkung "Rohenrien" (Abb. 1) sowie in der weiteren Umgebung in großer Anzahl auf *Galeopsis tetrahit*. Die Pflanze tritt im Beobachtungsgebiet auch in größeren zusammenhängenden Flächen von etwa 3-4 m² Größe auf. Ebenso fand ich den Käfer den ganzen Beobachtungszeitraum über auf *Urtica dioica*. Insgesamt jedoch nicht in großen Anzahlen.

Die Futterpflanze *Galeopsis tetrahit* und den Käfer *Diochrysa fastuosa*, beide in größerer Anzahl, entdeckte ich auch in der Nähe der sog. Molberger Dose (Gemarkung Dosemeer), einem Moorgebiet bei Cloppenburg.

Methoden

Markierungsversuche mit *D. fastuosa* (Scop.) führte ich in der Gemarkung "Rohentien" durch (Tab. 1). Die Markierungen nahm ich mit Kraftfahrzeuglacken bzw. einem handelsüblichen Kupferlack vor. Ich markierte in der Zeit vom 6.6.1985-11.7.1985 an den in Abb. 1 mit A, B und C gekennzeichneten Orten - zu A und B auf größeren mit *Galeopsis tetrahit* bewachsenen Flächen, während C den Aussetzungsort 100 markierter Käfer auf engstem Raum ($\varnothing = 20$ cm) auf einer frisch gemähten Wiese bezeichnet.

Kontrollen zur Wiederentdeckung markierter Käfer führte ich (teilweise erfolglos) an 39 Tagen durch. Davon an den Orten A und B am 7., 14., 16., 17. u. 23. Juni, am 3., 7., 9. u. 11. Juli, am 2. August, am Ort C am 12.-18., 20.-29., 31. Juli und am 2.-4., 6., 7., 8., 10.-15. August.

Die meisten Kontrollen waren Kurzkontrollen von bis zu maximal 15 Minuten. Kontrollen bis zu maximal 90 Minuten fanden statt am 16.6., 3.7., 7.7., 11.7. und 2.8.1985 zu A und B und am 12.7., 13.7., 16.7., 18.7., 23.7., 24.7., 29.7., 3.8. und 7.8. 1985.

Die meisten aller Kontrollen fanden um 18:00 h statt, darunter alle intensiveren Kontrollen. Andere Kontrollzeiten usw. waren 11:00, 12:00, 12:45, 14:00, 16:30, 19:30 und 20:00 h.

Ab 15.8.1985 stellte ich gezielte Kontrollen zur Wiederentdeckung markierter Käfer ein. An Wiederfundstelle 1 (s. Abb. 1) waren zu diesem Zeitpunkt die beiden Pflanzen (*Galeopsis tetrahit*) auch bereits abgestorben. Von nun an kontrollierte ich an mehreren Tagen das Vorkommen von *D. fastuosa* allgemein, um für 1985 an den bezeichneten Orten das späteste Vorkommen zu ermitteln.

Versuche zur Feststellung einer evtl. vorhandenen Flugfähigkeit bei *D. fastuosa* unternahm ich im Juli 1985 wie folgt:

5 Käfer setzte ich bei Dunkelheit unter freiem Himmel UV-Licht aus, und zwar auf einem in Richtung des Lichtkegels senkrecht aufgespannten weißen Tuch. Obgleich neben dem Anflug von Nachtfaltern auch Anflug verschiedener Käferarten erfolgte (vgl. KOCH 1984), liefen die Versuchsexemplare von *D. fastuosa* nur auf dem Tuch hin und her oder verharren für längere Zeit. Flug erfolgte nicht.

2 Käfer wurden von mir bei einem bei Tageslicht (Sonnenschein) voraufgegangenen Versuch auf einem kleinen Stückchen Holz, welches ich in der Mitte eines Schwimmbassins verankerte, ausgesetzt, um so möglicherweise Abflug zu erzielen. Nachdem die Käfer ihr Domizil erkundet hatten, fielen beide bei dem Versuch ins Wasser, krabbelnd das Stückchen Holz zu verlassen. Das wiederholte sich mehrere Male, da ich die Käfer entsprechend zurücksetzte. Aktives Schwimmverhalten erfolgte nicht.

Ein weiterer Versuch, den ich ebenfalls einige Male wiederholt habe, war das Lauflassen von Käfern auf der Motorhaube bzw. seitlich am Kotflügel eines Personenkraftwagens bei Geschwindigkeiten bis zu 120 km/h. In keinem Falle erfolgte Abflug. Die genannten Versuche sind vorläufige Tests und bedürfen weiterer Überprüfung.

Ergebnisse und Diskussion

Von insgesamt 310 markierten Käfern wurden 40 - bis auf die 13 weiß markierten (40+13 = 53 (17,1 %) - wiederentdeckt (Tab. 1), davon 4 silbern, 11 gelb, 7 rot, 12 blau und 6 kupfern markierte, die indivi-

Tabelle 1: Markierungen und Wiederfunde (*Diochrysa fastuosa* (Scop.))

Markierungen 1985				Wiederfunde 1985				Tage (n.d.Markierung)	Entfernung zum Ort (m)
Datum	Ort	Anzahl	Farbe	Datum	Ort	Anzahl	Farbe		
06.06.	A+B ¹⁾	50	silbern	---	---	---	---	---	
07.06.	B	30	rot	07.06.	B	1	silbern	1	
09.06.	A	40	gelb	---	---	---	---	---	
---	---	---	---	14.06.	B	1	silbern	8	
---	---	---	---	---	A	5	gelb	5	
---	---	---	---	---	B	5	rot	7	
16.06.	A ^x	20	blau	16.06.	A	5	gelb	7	
---	---	---	---	---	B	2	rot	9	
---	---	---	---	---	A	1	silbern	10	
---	---	---	---	17.06.	A ^x	6	blau	1	
---	---	---	---	---	A	1	gelb	8	
---	---	---	---	23.06.	A ^x	4	blau	7	
---	---	---	---	---	---	1	blau	7	
---	---	---	---	---	B	1	silbern	17	
---	---	---	---	03.07.	---	1	blau	17	
07.07.	A ^x	70	kupfern	---	---	---	---	---	
---	---	---	---	09.07.	A ^x	5	kupfern	2	
---	---	---	---	---	---	1	kupfern	2	
11.07.	C	100	weiß	---	---	---	---	---	
---	---	---	---	13.07. ²⁾	---	6	weiß	2	
---	---	---	---	14.07.	---	12	weiß	3	
---	---	---	---	15.07.	---	7	weiß	4	
---	---	---	---	---	1a	1	weiß	4	
---	---	---	---	16.07.	---	12	weiß	5	
---	---	---	---	---	1a	1	weiß	5	
---	---	---	---	18.07.	---	10	weiß	7	
---	---	---	---	20.07.	---	10	weiß	9	
---	---	---	---	21.07.	---	4	weiß	10	
---	---	---	---	22.07.	---	5	weiß	11	
---	---	---	---	23.07.	---	2b+c	weiß	12	
---	---	---	---	24.07.	---	2b+c	weiß	13	
---	---	---	---	25.07.	---	1c	weiß	14	
---	---	---	---	26.07.	---	1c	weiß	15	
---	---	---	---	27.07.	---	1c	weiß	16	
---	---	---	---	28.07.	---	2b+c	weiß	17	
---	---	---	---	29.07.	---	1b	weiß	18	
---	---	---	---	31.07.	---	1c	weiß	20	
---	---	---	---	03.08.	---	1b	weiß	23	
---	---	---	---	04.08.	---	1b	weiß	24	
---	---	---	---	06.08.	---	1b	weiß	26	
---	---	---	---	07.08.	---	1b	weiß	27	
---	---	---	---	08.08.	---	1b	weiß	28	
---	---	---	---	10.08.	---	1b	weiß	30	
---	---	---	---	11.08.	---	1b	weiß	31	

- 1) Unterstellung, daß zwischen A+B keine Wanderungen silbern markierter Käfer stattgefunden haben.
 2) ab 13.07.1985 wahrscheinlich Identität der einzelnen weiß markierten Käfer (Gesamtzahl: 13).

A,B = Markierungs- und Freilassungs- (bzw. Wiederfund-) orte mit *Galeopsis tetrahit* - Bewuchs.
 A^x = Freilassungs- (bzw. Wiederfund-) ort zu A in abgestecktem m²-Feld mit *Galeopsis tetrahit* - Bewuchs.
 C = Freilassungsort gemähte Wiese.
 a,b,c = sichere Identität markierter Käfer.

duell nicht unterscheidbar waren, so daß Mehrfachbeobachtungen einzelner Exemplare nicht ausgeschlossen sind. Nur 3 Käfer wurden außerhalb des Markierungs- bzw. Freilassungsorts wiederentdeckt:

- ein blau markiertes Exemplar 7 Tage nach der Markierung,
- ein blau markiertes Exemplar 17 Tage nach der Markierung (je ca. 5 m bzw. 10 m in westlicher Richtung),
- ein kupfern markiertes Exemplar 2 Tage nach der Markierung ca. 8 m in westlicher Richtung vom Markierungs- und Freilassungsort.

Die Beobachtung 17 Tage nach der Markierung an dem Markierungsort B stellt den längsten Aufenthalt dar, sofern der Käfer bei anderen Kontrollen von mir dort übersehen worden sein sollte. Bei der Anzahl der

relativ geringen Wiederfunde (hier zu den Markierungsorten A, A^x und B bei 210 Markierungen 40 Wiederfunde = Wiederfundrate 19,1 %) und dem in der Literatur (s.o.) als inaktiv bezeichneten Käfer ergibt sich die Frage, wo der große Rest der markierten Tiere verblieben ist.

Ich sammelte deshalb am 11.7.1985 im Bereich A 100 Käfer ein und entließ sie nach Markierung mit weißen Farbtupfern in der Mitte eines frisch gemähten Wiesenstücks (C), welches von einem kleinen Wasserzug mit einer unbenutzten Viehweide und teilweise einem eingezäunten Teichgelände und einem Sandweg begrenzt wird. Zwei einzeln wachsende Pflanzen von *Galeopsis tetrahit* (Wiederfundstelle 1) befanden sich am Zaun der Wiesenseite des Teichgeländes, mehrere weitere Pflanzen beidseitig des Wasserzugs.

Etwa eine halbe Stunde nach Freilassung am Ort C suchte ich die Stelle wieder auf, um mir einen Eindruck vom Verhalten der ausgesetzten Käfer (Aussetzungszeit: 20:00 h) zu verschaffen. Diese saßen auf engem Raum einzeln oder zu mehreren auf den Grashalmen bzw. Spitzen von bei der Mahd stehengebliebenen Grashalmen, so daß ein flüchtiger Betrachter aufgrund der weißen Markierungen der Käfer den Eindruck eines blühenden Gewächses hätte gewinnen können.

Eine Kontrolle am darauffolgenden Tage gegen 18:00 h ergab, daß alle Käfer den Aussetzungsort verlassen hatten. Ich entdeckte keinen einzigen Käfer, auch nicht bei Kontrolle der gesamten Wiese bzw. deren Umgebung.

Am 13.7.1985, 15:00 h, jedoch entdeckte ich 6 weiß markierte Käfer auf den zwei einzeln wachsenden *G. tetrahit* am Rande der Wiese, an der Einzäunung des Teichgeländes (Wiederfundstelle 1). Die Käfer hatten vom Aussetzungsort C rd. 30 m Wegstrecke zurückgelegt. Da sich unter den Käfern ein Exemplar befunden hat, das bei der Markierung versehentlich so stark markiert wurde, daß die Elitrennaht verklebt war, ist sicher, daß wenigstens dieser Käfer die Pflanzen wandernd erreicht hat.

Am 14.7.1985 befanden sich dann auf dieser Wiederfundstelle 12 weiß markierte Exemplare, am 15.7.1985 entdeckte ich dort nur noch 7, dann am 16.7.1985 wieder 12 usw. (s. Tab. 1), so daß Ab- und Rückwanderung erfolgt sein muß oder Käfer von mir bei den Kontrollen übersehen worden sind. Letzteres scheidet aber mit einiger Sicherheit aus, da beide Pflanzen schnell zu kontrollieren waren. Andererseits schoben sich einzelne Käfer rückwärts oder vorwärts in leere Samenbehälter von *Galeopsis tetrahit*, wo sie nicht immer einfach zu entdecken waren. Abwanderung in das angrenzende Teichgelände und Rückwanderung von dort ist jedoch nicht ganz auszuschließen. Das Teichgelände selbst habe ich wegen der Einzäunung und einem angebrachten Verbotsschild nicht betreten. Soweit ich das Gelände von außen eingesehen habe, konnte ich Bewuchs mit *G. tetrahit* nicht feststellen.

Ab 23.7.1985 hielten sich zwei individuell unterschiedene Exemplare gemeinsam oder jeweils 1 Exemplar davon auf den Pflanzen auf. Auch hier gilt das zuvor Gesagte. Das am weitesten von C wiedergefundene Exemplar fand sich auf *G. tetrahit* in einer Entfernung von rd. 120 m (Wiederfundstelle 2, Wiesenseite des Wasserzugs) wieder und wurde von mir dort erstmals 4 Tage nach der Markierung und Freilassung und noch einmal am 5. Tag danach beobachtet (s. Tab. 1). Danach habe ich dieses Exemplar nicht wieder beobachten können.

Die Freilassungen zu C (100) und die ebenfalls relativ geringen 13 Wiederfunde (Identität für alle wiedergefundenen weiß markierten Exemplare unterstellt) zeigen, daß *D. fastuosa* durchaus nicht inaktiv ist, wenn die fehlende Futterpflanze gesucht werden muß. Die Ergebnisse zu den Freilassungen A, A^x und B machen wahrscheinlich, daß der Käfer bei entsprechendem Populationsdruck aktiv wandert. Anders verhält es sich insbesondere, wenn eine kleinere Anzahl von Käfern sich auf einer Futterpflanze aufhält und in der näheren oder weiteren Umgebung diese Futterpflanze nicht vorhanden ist. Dann ist längerer Aufenthalt selbst mehrerer Käfer auf der Futterpflanze oder in ihrer Umgebung bei evtl.

Ab- und Rückwanderung bis hin zu einem Aufenthalt eines einzelnen Käfers bis zu mehreren Wochen wahrscheinlich. Auszuschließen ist nicht, daß eine Wiederfundstelle (Nr. 1) für weiterwandernde markierte Exemplare Zwischenstation war. Für einen solchen Fall wäre die Wiederfundrate höher anzusetzen.

Auch nach meinen Beobachtungen nimmt *D. fastuosa* die menschliche Annäherung wahr (vgl. TISCHLER a.a.O.) und fällt bei Berührung oder Erschütterung in Thanatose. Die Käfer lassen sich häufig sofort, - was ich auch bei kopulierenden Käfern mehrfach beobachtet habe -, von der Pflanze fallen, wenn diese nur leicht erschüttert wird. Da meine Versuche zur Flugfähigkeit im Juli stattfanden, bleiben die Fragen offen, ob der Käfer zu einem früheren oder gar zu einem späteren Zeitpunkt fliegt. Sollte er überhaupt flugfähig sein, wird die Flugbereitschaft nach meiner Ansicht in der frühen Phase seines Auftretens (Mai) liegen, um die Ausbreitung zu fördern.

Diochrysa fastuosa (Scop.) wurde in 1985 im Untersuchungsgebiet zuletzt von mir angetroffen am 9.10.1985 (Anzahl: 1).

Angemerkt sei, daß ich während des gesamten Untersuchungszeitraums immer einige Käfer mit beschädigten Flügeldecken (teilw. leicht eingedrückt) fand. Ich führe diese Beschädigungen auf Vögel zurück (Schnabelspuren). Am 14.6.1984 flogen vor mir in einem größeren *Galeopsis tetrahit*-Bestand mit dichtem Vorkommen von *D. fastuosa* 2 Fasanen (*Phasianus colchicus* ♂ + ♀) auf.

Summary

In the landmark "Rohenrien" (County Cloppenburg, Lower Saxony) 210 *Diochrysa fastuosa* (Scop.) were colour-marked on their elytrons between 6.6.1985 and 7.7.1985. Beetles were recovered up to 17 days after colour-marking. The maximal distance from releasing point was appr. 10 m. 100 colour-marked *D. fastuosa* were set free on a cut meadow on 11.7.1985. There were recoveries 30 m (up to 31 days after colour-marking) and 120 m (one beetle, 4 resp. 5 days after colour-marking) from the releasing point. Readiness for flight could not be found out.

Schrifttum

K o c h , M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. Leipzig, Radebeul. - R e t t i g , K. (1984): Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands, 17. Bericht. Verbreitung und Flugzeiten von Insekten (Libellen, Heuschrecken, Falter, Käfer, Wanzen pp.). Emden. - R e t t i g , K. (1985): Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands, 20. Bericht. Emden. - T i s c h l e r , W.-H. (1979): Biologie des Chrysomeliden *Diochrysa fastuosa* Scop., zugleich ein Beitrag zum Problem des jahreszeitlichen Wechsels der Nährpflanze. *Drosera* (2): 41-48. - Z a h r a d n i k , J. (1985): Käfer Mittel- und Nordwesteuropas. Hamburg, Berlin.

Anschrift des Verf.: Peter Diesing, Lupinenstraße 29, 4590 Cloppenburg.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [38](#)

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

Artikel/Article: [Versuche und Ergebnisse zur Aktivität und Flugfähigkeit des Blattkäfers *Dlochrysa fastuosa* \(Scop.\) 246-251](#)