

**Ein Fall von Massenvermehrung des Distelfalters,
Vanessa cardui (LINNAEUS, 1758)
im Jahre 2003 in Dessau**
(Insecta: Lepidoptera: Nymphalidae)

TIMM KARISCH

Mit 1 Tabelle und Farbtafel 9+10 im Anhang

Zusammenfassung

Es wird über ein Massenvorkommen von Raupen des Distelfalters, *Vanessa cardui*, im Jahre 2003 in Kleinkühnau bei Dessau berichtet. Weiterhin werden Angaben zu Futterpflanzen, Parasitierung und Puppenruhe gebracht und Maßnahmen zur Abwehr des Raupenzustroms in eine Kleingartenanlage dargestellt.

Im heißen Jahr 2003 war auch im Raum Dessau ein starker Einflug des Distelfalters, *Vanessa cardui* (LINNAEUS, 1758), zu verzeichnen. Die ersten Tiere der Art wurden von mir Anfang Mai beobachtet.

Eine große Bracheffläche eines geplanten Baugebietes in Dessau-Kleinkühnau war mit einer ruderalen Hochstaudenflur aus Acker-Kratzdistel, *Cirsium arvense* (L.) SCOP. 1772, und Gemeinem Beifuß, *Artemisia vulgaris* L. 1752, bedeckt. Ein östlich angrenzendes, ca. 20 ha großes Feld wurde 2003 als „EU-Brache“ bewirtschaftet. Hier kam Raps, *Brassica napus* L. 1753, auf, durchsetzt mit großen Flecken von *Cirsium arvense*. Beide Brachefflächen unterschiedlichen Alters wurden durch *V. cardui* stark mit Eiern belegt, so dass durchschnittlich zehn Raupen der Art je Distelpflanze gezählt werden konnten. Nach Abschreitung eines Viertels von jüngerer und älterer Brache ließ sich ein Gesamtbestand von etwa 5,5 Millionen Raupen für beide Gebiete schätzen.

Aufgrund des EU-Rechts wurde die vorjährige Ackerfläche Ende Juni gemäht und das Mahdgut abtransportiert. So kam es zu einer starken Reduktion des Nahrungsreservoirs der Distelfalterraupen. Aus jenem Grund wanderten bei sonnigem Wetter vor allem am 29. und 30. Juni 2003 viele der Raupen von der jungen Brache in angrenzende Bereiche ab. Insgesamt kann von mehr als einer Million wandernder Tiere ausgegangen werden. Die Raupen orientierten sich zumindest im Zeitraum zwischen etwa 8 und 12 Uhr mitteleuropäischer Sommerzeit phototaktisch in Richtung Sonne. Ihre Wanderzüge erfolgten darum zunächst nach Osten, später nach Südosten. Ab etwa Mittag war ein (scheinbar) zielloses Umherirren der Raupen zu beobachten. Da

sich in östlicher Richtung eine Kleingartenanlage befand, strömten mehrere Hunderttausend Raupen in diese hinein und sorgten für Entsetzen bei den Gartenbesitzern. Der Hauptstrom der Raupen verebbte nach ca. 50 m in der Anlage, auf Wegen drangen aber viele noch bis zu 200 m in die Kleingärten vor.

Am 01. Juli 2003 wurden folgende Raupengrößen anteilmäßig ermittelt: ca. 1 cm lange Raupen: 5 %, ca. 1,5 cm lange Raupen 10 %, ca. 2,5 cm lange Raupen 5 %, ca. 3,5 cm lange Raupen 70 % und größere Tiere ca. 10 % des Gesamtbestandes. Während in der Gartenanlage das Raupenaufreten ziemlich gleichmäßig war, konnten auf den Brachflächen Befallsherde mit Raupendichten von 100 bis 200 Raupen je Quadratmeter ermittelt werden. Die Größen der Raupen in den einzelnen Befallsherden variierten dabei nur wenig (maximal 10 % Schwankung). Es fiel auf, dass nicht alle *Cirsium arvense*-Flächen gleichmäßig befallen waren. Die Raupen befraßen zwar bevorzugt die Acker-Kratzdistel, aber nicht ausschließlich. Tab. 1 gibt eine Übersicht über die im Gebiet vorherrschenden, zumeist krautigen Gefäßpflanzen und deren Nutzung als Raupennahrung im Freiland.

Die interessante Konzentration der Raupen auf röhrenblütige Asteraceae sowie Vertreter einiger anderer Pflanzenfamilien konnte bisher nicht ursächlich geklärt werden.

Am 01. und 03. Juli 2003 wurden insgesamt ca. 300 Raupen des Distelfalters zur weiteren Zucht eingetragen. Dabei konnte eine nur geringe Parasitierungsrate der zu diesem Zeitpunkt schon ausgewachsenen Larven von etwa 3–5 % festgestellt werden. Ausschließlicher Parasit war *Sturmia bella* (MEIGEN, 1824) (det. Dr. J. ZIEGLER), eine Raupenfliege (Tachinidae), die aus den Puppen schlüpfte. Im weiteren Zuchtverlauf trat ab dem 07. Juli 2003 Flacherie auf, so dass zur Parasitierungsrate der jüngeren Larvenstadien nichts gesagt werden kann. Auch im Freiland wurden die meisten Raupen durch die Flacherie dahingerafft (KELLNER, mdl). Unter Laborbedingungen wurde eine Puppenruhe von 10–12 Tagen bei 25 °C festgestellt.

Seitens der von der Raupeninvasion betroffenen Kleingärtner wurde verzweifelt versucht, den weiteren Raupenzustrom zu begrenzen. Bei einer ersten Begehung des Gebietes am 30. Juni 2003 in den Gartenbereichen gelegte Distelpflanzen zogen sogleich viele Raupen an. Darum wurde mit Hilfe der Stadt Dessau am 01. Juli 2003 ein Riegel aus Acker-Kratzdisteln vor den Gärten ausgebracht. Wolziges Wetter mit kurzen Schauern bedingte allerdings, dass an diesem Tag deutlich weniger Raupen unterwegs waren und sich in den Disteln sammelten. Auch am 02. Juli 2003 war wegen starker Bewölkung am Vormittag zunächst keine Raupenwanderung festzustellen. Ab etwa 11 Uhr trat eine deutliche Wetterverbesserung ein, die stärkere Raupenbewegungen mit sich brachte. Der Distelriegel wurde von den Raupen jedoch zunehmend ignoriert, so dass die ausgelegten Pflanzen inklusive der sich darin befindlichen Raupen am Morgen des 03. Juli 2003 abgefahren wurden. Vor den Gärten gespannte Folien leiteten ebenfalls viele Raupen ab, die z. T. in eingegrabene Gefäße fielen. Ein kurzer Versuch, einen Graben zwischen Feld und Gärten zu ziehen, musste erfolglos aufgegeben werden, weil der dort befindliche sandige und steinige Boden (ehemaliges Bahngelände) kein entsprechendes Grabenprofil zuließ.

Tab. 1: Dominierende krautige Gefäßpflanzen auf den Bracheflächen bei Kleinkühnau im Juli 2003 und deren Nutzung als Futterpflanzen durch Raupen des Distelfalters (wissenschaftliche Pflanzennamen nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER, 1998; Anordnung nach ROTHMALER, 1982); Datenerhebung am 01.07.2003.

Erläuterungen: Die Kreuze kennzeichnen, ob die Pflanzen sehr gut (++++), gut (++++), mäßig (+++), schlecht (++) , kaum (+) oder gar nicht (-) befressen wurden.

Deutscher Pflanzename	Wissenschaftlicher Pflanzename	Fraß
Schachtelhalmgewächse	Equisetaceae	
Acker-Schachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i> L. 1753	-
Mohngewächse	Papaveraceae	
Klatsch-Mohn	<i>Papaver rhoeas</i> L. 1753	-
Erdrauchgewächse	Fumariaceae	
Gemeiner Erdrauch	<i>Fumaria officinalis</i> L. 1753 s. l.	-
Brennesselgewächse	Urticaceae	
Große Brennessel	<i>Urtica dioica</i> L. 1753	+++
Gänsefußgewächse	Chenopodiaceae	
Gänsefuß	<i>Chenopodium spec.</i>	-
Knöterichgewächse	Polygonaceae	
Krauser Ampfer	<i>Rumex crispus</i> L. 1753	-
Harthengewächse	Clusiaceae	
Tüpfel-Hartheu	<i>Hypericum perforatum</i> L. 1753	-
Kreuzblütengewächse	Brassicaceae	
Steife Rauke	<i>Sisymbrium strictissimum</i> L. 1753	-
Wege-Rauke	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) SCOP. 1772	-
Loesels Rauke	<i>Sisymbrium loeselii</i> L. 1755	-
Meerrettich	<i>Armoracia rusticana</i> GAERTN., MEY. ET SCHERB. 1800	-
Graukresse	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC. 1821	-
Gemeines Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MED. 1792	-
Acker-Hellerkraut	<i>Thlaspi arvense</i> L. 1753	-
Raps	<i>Brassica napus</i> L. 1753	+
Rosengewächse	Rosaceae	
Rose	<i>Rosa spec.</i>	-
Brombeere	<i>Rubus spec.</i>	-
Zwergmispel (Gartenform)	<i>Cotoneaster spec.</i>	-
Schmetterlingsblütengewächse	Fabaceae	
Besenginster	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) LINK 1822	++
Hasen-Klee	<i>Trifolium arvense</i> L. 1753	-
Wiesen-Klee	<i>Trifolium pratense</i> L. 1753	-
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i> agg.	-
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i> agg.	-
Nachtkerzengewächse	Onagraceae	
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i> L. 1753	-
Gemeine Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i> L. 1753 s. l.	-
Doldenblütengewächse	Apiaceae	
Taumel-Kälberkopf	<i>Chaerophyllum temulum</i> L. 1753	-
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i> L. 1753	-
Rütegewächse	Rubiaceae	
Kletten-Labkraut	<i>Galium aparine</i> agg.	-
Boretschgewächse	Boraginaceae	
Gemeiner Natternkopf	<i>Echium vlgare</i> L. 1753	++
Vergißmeinnicht	<i>Myosotis spec.</i>	-
Wegerichgewächse	Plantaginaceae	
Breit-Wegerich	<i>Plantago major</i> L. 1753 s. l.	++++

Tab. 1 (Fortsetzung)

Deutscher Pflanzenname	Wissenschaftlicher Pflanzenname	Fraß
Korbblütengewächse	Asteraceae	
Gemeines Greiskraut	<i>Senecio vulgaris</i> L. 1753	-
Garten-Dahlie	<i>Dahlia pinnata</i> CAV. 1791	++
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i> L. 1753	-
Einjähriges Berufkraut	<i>Erigeron annuus</i> (L.) PERS. 1807	-
Kanadisches Berufkraut	<i>Conyza canadensis</i> (L.) CRONQUIST 1943	-
Wiesen-Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i> agg.	++
Geruchlose Kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i> agg.	-
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i> L. 1753	+++
Edelweiß (Gartenform)	<i>Leontopodium alpinum</i> CASC. 1822	++++
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) MOENCH 1794	+++
Drüsige Kugeldistel	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L. 1753	+++
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP. 1772	+++++
Gemeine Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i> (SAVI) TEN. 1836	+++
Gemeines Ferkelkraut	<i>Hypochaeris radicata</i> L. 1753	++
Gemeiner Rainkohl	<i>Lapsana communis</i> L. 1753	-
Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i> agg.	-
Acker-Gänsedistel	<i>Sonchus arvensis</i> L. 1753	-
Kompaß-Lattich	<i>Lactuca serriola</i> L. 1756	-
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i> L. 1753	-
Kleinköpfiger Pippau	<i>Crepis capillaris</i> (L.) WALLR. 1840	-

Während am 01.Juli.2003 schon eine frische Imago des Distelfalters im Gebiet beobachtet werden konnte, begann ab Mitte Juli 2003 ein verstärkter Schlupf der Tiere, die sich dann insbesondere auf der älteren Ruderalfläche sowie an angrenzenden Wegrändern zur Nahrungsaufnahme einfanden.

Dank

Für die Unterstützung bei der Determination der Raupenfliegen danke ich Herrn Dr. J. ZIEGLER, Museum für Naturkunde Berlin, für weitere Informationen Herrn Dr. D. FRANK, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), Herrn R. REINHARDT, Mittweida und Herrn PD Dr. J. SETTELE, Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, Halle (Saale).

Literatur:

- ROTHMALER, W. (Hrsg.) (1982): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Band 2. Gefäßpflanzen. – Volk u. Wissen, Berlin. 612 S.
 WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Ulmer V., Stuttgart. 765 S.

Anschrift des Verfassers:

TIMM KARISCH
 Museum für Naturkunde und
 Vorgeschichte Dessau
 Askanische Straße 32
 D-06842 Dessau

***Dianous coerulescens* (GYLL.) –
Vorkommen in Anhalt
(Coleoptera, Staphylinidae, Steninae)**

ANDREAS SCHÖNE

Mit 1 Karte, 3 Tabellen und Farbtafel 11+12 im Anhang

Zusammenfassung

Aus Sachsen-Anhalt war die Art *Dianous coerulescens* (GYLLENHAL, 1810), Rote Liste Kategorie „1“, vom Aussterben bedroht (SCHOLZE et al. 1998), bisher nur aus den Bergen des Harzes bekannt. An den bevorzugten ökologischen Nischen, den Mühlenwehren, wurde gezielt nach ihr gesucht. Im Verlauf des Bachlaufes der Rossel wurde die Art nachgewiesen.

Körperbau und Ökologie

Die Art *Dianous coerulescens* gehört zu den Kurzflügelkäfern (Staphylinidae) und gliedert sich in die Unterfamilie der Steninae ein. Wie ihre Schwestergattung, *Stenus* LATREILLE, 1797, ist diese Gattung durch den charakteristischen Körperbau von allen Staphyliniden gut zu unterscheiden. Die Ausbildung des Kopfes mit den großen Augen ist markant. In Mitteleuropa wird die Gattung *Dianous* nur durch diese eine Art vertreten.

Von der Gattung *Stenus* unterscheidet sie sich durch die deutlich entwickelten Schläfen und das lange Borstenpaar am Hinterleibende. Der Körper ist metallisch blau, auf den Flügeldecken befindet sich je ein ausgedehnter roter Fleck, die Tarsen sind länger ausgebildet. Die Körperlänge beträgt etwa 5–6 mm. (Tafel 11)

Als Aufenthaltsort werden bevorzugt Wasserfälle und im Flachland die Sprühzonen der Mühlenwehre besiedelt. In diesen ständig vom Wasser getränkten und von Wassernebel umgebenen Zonen entwickeln sich Moose. Zur Erzeugung dieser Nebel ist eine schnellere Fließgeschwindigkeit und/oder gewisse Fallhöhe des Wassers notwendig. In diesem Lebensraum ist die Art zu finden.