

Distelfalter-Beobachtungen 2009 in Hohenlohe/Nordwürttemberg (*Cynthia cardui* Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Nymphalidae)

Ekkehard Friedrich, Künzelsau

Vorbemerkung

Die Distelfalterinvasion 2009 hat u.a. im „Tagfalter-Monitoring Deutschland“ eine bisher wohl selten erreichte Zahl von Beobachtungen hinterlassen. Wer dieses Heft der „Mitteilungen“ in die Hand nimmt, könnte also mit Recht fragen: Warum schon wieder das gleiche Thema?

Zum einen wird man bemerken, dass trotz der Datenmenge manche Aspekte im „Monitoring“ nur eine Nebenrolle spielen oder (fast) ganz unbeachtet bleiben – z. B. der Blütenbesuch von *C. cardui* oder die Beziehungen zwischen sehr hohen Eiablagezahlen und natürlichen Regulationsfaktoren. Viele Beobachter standen offensichtlich vor allem im Banne der eingewanderten bzw. durchziehenden Faltermassen.

Zum anderen aber fordert gerade die Detailfülle eines heraus: die Strukturierung des Stoffes, etwa unter den Gesichtspunkten „postmigratorischer Phänomene“ oder der „Strategien eines Langstreckenwanderers“

Unsere Beobachtungen liegt ein Zeitraum von drei Monaten (09. Mai bis 11. August 2009) zugrunde; sie können nur einen kleinen Ausschnitt des komplexen, ja verwirrenden Migrationsgeschehens dieses Jahres beleuchten. Denn am Schluss bleiben nicht wenige Fragen offen: Wieviele Einflugwellen des Distelfalters hat es 2009 gegeben? Wie ist es möglich, dass an ein und demselben Tag Süd- und Nordwanderer beobachtet wurden? Und was sind die Gründe für den starken Anstieg der Falterzahlen im August dieses Jahres, was führte – besonders überraschend – zu diesem Zeitpunkt frische u n d weit gewanderte Individuen gleichzeitig in unsere Region?

Alle diese Fragen wären gegenwärtig nur spekulativ zu beantworten.

Der erhellende Gesamtüberblick „*Cynthia cardui* 2009“, der die Vielzahl der Quellen auswertet, steht also noch aus!

Die Beobachtungsorte

Der größte Teil der Beobachtungen zum Verhalten der einwandernden Falter sowie der Folgegeneration, zu Flugverhalten, Blütenbesuch und Eiablage des Distelfalters stammt aus dem Garten des Verfassers im Künzelsauer Ortsteil Garnberg. Eine genaue Beschreibung der Lokalität findet sich in der Arbeit „Schmetterlinge im Naturgarten“ (FRIEDRICH 2008: 47/48). Weitere Ergebnisse wurden in anderen Teilen des Hohenlohekreises, z. B. im mittleren Jagsttal um Mulfingen, gewonnen. Das NSG „Lindenberg“ bei Werbach im benachbarten Main-Tauber-Kreis wurde am 03. und 04. Juni 2009 besucht. Hier gelangen Beobachtungen des Blütenbesuchs von *C. cardui* an botanischen Raritäten, die man außerhalb solcher Schutzgebiete kaum noch zu Gesicht bekommen wird.

Wetterlagen während der Einflugphasen, Gradationsverlauf, Erhaltungszustand der Distelfalter

Bemerkungen zu den Wetterlagen

Bei GATTER (1981:13) lesen wir, auf die Beobachtungsstation „Randecker Maar“/Schwäbi-

sche Alb bezogen, bei Insekteneinflügen in April/Mai/Juni komme rund die Hälfte des Windangebots aus Südost bis Südwest. Dies gilt insbesondere für die Bedingungen während der Haupteinflugswelle, die Hohenlohe am 24.05.2009 erreichte. Zu diesem Zeitpunkt herrschte geradezu modellhaft eine einflugbegünstigende Luftströmung: Zwischen einem westlichen Tief und einem östlichen Hoch auf annähernd gleicher Breitenlage in der zentralen Mediterraneis wurde zwischen dem 22. und dem 24.05.2009 ein Strom feuchtwarmer Luft in exakt nördlicher Richtung nach Mitteleuropa geführt. Im Beobachtungsgebiet bewirkte dies am 23. und 24.05. Temperaturen von maximal 32°C, im Oberrheintal Rekordwerte von 35°C.

GATTER gibt in diesem Zusammenhang eine erstaunliche Einschätzung (a.a.O.: 33): „Selbst bei geringer Flughöhe und damit abnehmender Windgeschwindigkeit ist ein Flug aus dem zentralen Mittelmeergebiet bis in die Mitte der Bundesrepublik Deutschland in einem Tag möglich.“

Der Mai 2009 begünstigte gerade in Südwestdeutschland den Distelfalter-Einflug; sein Temperaturmittel lag 2,7°C über den langjährigen Werten. Unterbrochen wurden die „Flugwetterlagen“ aber wiederholt von Verhältnissen, die jegliche Migration unmöglich machten. So entluden sich in der gesamten Bundesrepublik am 26.05. schwere gewittrige Unwetter; in höheren Lagen Baden-Württembergs wurden Windgeschwindigkeiten mit Spitzenwerten von 156 km/h gemessen (alle Angaben: lokaler und überregionaler Wetterbericht). Im Verlaufe des Juni 2009 wurde das Wetter zunehmend wechselhaft und kühl (23.06.: um 13 h 12,5°C), danach schwülheiß, was aber auf den zu Ende gehenden Distelfaltereinflug keinen Einfluss mehr gehabt haben dürfte.

Der Gradationsverlauf vom 09. Mai bis zum 25. Juni 2009

Abkürzungen: F = Falter, W = Wanderer, PMV = Postmigrationsverhalten
(Details: Kapitel „Flugverhalten“)

Stationäres Falterverhalten: Blütenbesuch, Eiablage

09.05. – 14.05.: F in geringer Zahl, PMV!

15.05. – 17.05.: Anstieg der F-Zahlen. Am 15.05. z.B. ca. 20 F im Garten. In ortsrandnahen Teilen Künzelsaus überall F, oft auf Steinflächen sich sonnend. Im mittleren Jagsttal (Mulfingen) zahlreiche F, doch nie in hohen Konzentrationen in südostexponiertem blütenreichem Wiesengelände.

18.05. – 09.06.: F-Zahlen im Garten meist im einstelligen Bereich, Eiablagen.

10.06. – 15.06.: F-Zahlen wieder deutlich ansteigend. Am 13.06. 15 Tiere an Liguster. 10.06.: PMV!

16.06. – 23.06.: Nur vereinzelt F im Garten.

24.06. – 25.06.: Letzte Beobachtungen (vgl. aber „Nachbemerkungen“) eingewanderter Falter. Mehrere F im Garten, Eiablagen.

Migrationen: Gartenüberflug, meist 2 – 4 m über Grund

19.05. – 23.05.: Möglicherweise wurden W vor dem 19.05. übersehen. Einzelne W über Stunden hinweg von Westen nach Osten fliegend (zu diesem Phänomen vgl. Gatter 1981: 35/36 sowie Friedrich 2005: 134).

24.05.: Stärkste beobachtete Wanderung: Pro Minute 2 – 3 F, von SSW nach NNO fliegend, ab 18 h nur noch vereinzelt. Geschätzter Gartenüberflug an diesem Tag 1200 – 1500 F.

- 25.05. – 01.06.: Mit Ausnahme des 29.05. (W nicht selten) kontinuierlicher Rückgang der W-Zahlen.
- 02.06. – 08.06.: F-Zahlen wieder ansteigend. Am 02. und 08.06. hohe W-Zahlen, aber unter den Werten vom 24.05. Flüge von Süden nach Norden. (W am 08.06. in der Schlussphase der Migration? Saugpausen, dann Fortsetzung des Wanderfluges).
- 09.06. – 18.06.: W sehr vereinzelt und nicht mehr täglich einfliegend. Immer wieder Saugpausen der F. Flüge von Süden nach Norden. Weitere Migrationsbeobachtungen: „Die Folgegeneration 2009 des Distelfalters...“

Nachbemerkungen

1. In den ersten 14 Tagen des Distelfalter-Einflugs erschienen auch die frühesten Exemplare von *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) und *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758) im Garten. Die Individuenzahl der Noctuide stieg zwar im Juni/Juli 2009 deutlich an, blieb aber bis zum Ende der Beobachtungen (11.08.2009) weit unter der von *C. cardui*. Der Schwärmer trat im gesamten Zeitraum stets nur vereinzelt auf.

2. Eine Beobachtung vom 02.07.2009 entzog sich einer klaren Zuordnung: Ein *C. cardui*-Weibchen, dessen Pigmente bereits verblasst waren und das eindeutig nicht der „neuen“ Faltergeneration zuzurechnen war, untersuchte in halbstündigem Ablagesuchflug ungewöhnlich lange und intensiv u.a. Blätter von *Daucus carota* und *Knautia arvensis*. Es kam aber weder zu Blütenbesuch noch zu Eiablagen, übrigens auch nicht an den zuvor vom Distelfalter im Garten frequentierten Ablagepflanzen. Ein in jeder Hinsicht merkwürdiger Fall!

Der Erhaltungszustand der Falter

Der Erhaltungszustand blütenbesuchender, „stationärer“ Distelfalter ist nur in den ersten Wochen des Einfluges und bei Erscheinen der frischen Tiere der Folgegeneration uneingeschränkt aussagekräftig. Später muss damit gerechnet werden, dass stark verblasste Pigmente und Flügelschäden nicht (nur) auf Langstreckenflüge hinweisen, sondern (auch) durch mehrwöchigen Aufenthalt im Beobachtungsgebiet bedingt sein können. Eine Zustandsbeurteilung wandernder Tiere ist ohnehin nur in seltenen Fällen möglich.

Zwischen dem 09.05. und dem 15.05. 2009 wirkte mindestens die Hälfte der eingewanderten Tiere relativ frisch. Solche Fälle gab es auch noch am 08.06. Gerade diese Beobachtungen bestätigen die von EBERT & RENNWALD (1991, Band 1: 384) referierten Literaturangaben, nicht die im März/April aus Afrika kommenden Wanderfalter flögen bis Mitteleuropa, sondern erst deren in Südeuropa aufgewachsene Nachkommen. Müssen wir aber abgeflogene Tiere, die in der 2. Maiwoche zusammen mit (relativ) frischen eingewandert sind, nicht doch als „Direkteinwanderer“ aus Afrika auffassen? Wenn das der Fall ist, können Distelfalter unterschiedlicher Herkunft und unterschiedlichen Alters (aufgrund von witterungsbedingten Synchronieeffekten?) gemeinsam wandern.

Das Bild der zwischen dem 09.06. und dem 25.06. 2009 an Liguster, später vor allem an Lavendel saugend angetroffenen Falter war extrem uneinheitlich; ihr Zustand schwankte zwischen „gut“ und „ruinös“ Gerade diese Beschaffenheit darf nicht vorschnell als Beweis für interkontinentale Flüge betrachtet werden. Thekla Friedrich (pers. Mitt.) berichtet z. B. von ganzen Schwärmen wandernder Distelfalter, die am 17.05. 2009 beim Überqueren der Autobahn bei Leipzig mit Fahrzeugen kollidierten, wobei aber wohl die meisten Tiere getötet wurden.

Die Folgegeneration 2009 des Distelfalters in Hohenlohe: Stationäres und Migrationsverhalten

Die Beobachtungen zu diesem Thema beziehen sich auf die Zeit vom 30. Juni (erstes Erscheinen frischer blütenbesuchender Distelfalter) bis 11. August 2009. Dieses Datum bezeichnet das Ende der Notierungen, nicht das der Falterbesuche im und der Migrationsflüge über dem Garten.

Die Witterung war im Beobachtungszeitraum mit Ausnahme weniger Schönwettertage meist sehr unbeständig. Die Höchsttemperaturen schwankten zwischen 12,5°C am 08.07., den Folgetagen sowie dem 18.07 und Werten um die 30° C zwischen dem 05. und dem 07.08. 2009, die das Ergebnis einer starken Süd-Nord-Strömung aus der Mediterraneis waren. Trotz der im Tagesverlauf häufig wechselnden Wettersituationen waren an den meisten der 43 Tage Distelfalterbeobachtungen möglich.

Stationäres Falterverhalten mit Blütenbesuch

Zwischen dem 30.06. und dem 10.07 lagen die Falterzahlen im einstelligen Bereich. Ab dem 11.07 nahmen die Distelfalter im Garten stark zu, ihre Zahl lag dann bei ca. 20. Diese Situation hielt bis zum 16.07 unverändert an. Für die Folgezeit (17 bis 29.07.) waren stark schwankende Besucherzahlen, meist im einstelligen Bereich, charakteristisch. Vom 30.07 bis 05.08. wurden stets nur 1 – 2 Distelfalter (meist an Buddleja) registriert. Ab dem 06.08. stieg deren Zahl nochmals an (vgl. oben die Details zur Wetterlage), erreichte am 07.08. mit wenigstens 10 Buddleja-Besuchern ihr Maximum und fiel dann in den letzten Beobachtungstagen, auch aufgrund häufiger Regenfälle und sinkender Temperaturen, wieder deutlich ab.

Auffallende Details

Während die Mehrzahl der Blütenbesucher relativ frisch und meist auffallend groß war, wurden gleichzeitig am 05.08. und den Folgetagen stark abgeflogene, kleine Distelfalter saugend beobachtet. Es scheint, dass diese Tiere einer späten Einflugwelle zuzuordnen waren. Die deutlich verschiedene Größe von (afrikanischen?) „Fernwanderern“ bzw. mitteleuropäischen Tieren der Folgegeneration, die zweifellos auf unterschiedliche Klima- und Ernährungsbedingungen zurückzuführen ist, fiel bereits bei vorausgehenden Beobachtungen des Jahres 2009 auf.

Wanderverhalten und verwandte Phänomene

Süd(west)wärts ziehende Distelfalter wurden zwischen dem 03.07 und dem 06.08. beobachtet, besonders zahlreich am 06., 11., 16., 21.07 und am 06.08.2009. Die Maxima lagen am 06.07 (zwischen 14 und 16 h bis zu 4 Falter pro Minute) und am 16.07 Hier wanderten besonders in den späten Vormittagstunden bis zu 5 Falter pro Minute. Geschätzter Gartenüberflug an diesem Tag 700 – 800 Distelfalter.

An mehreren Tagen aber wurden sowohl Süd- als auch Nordwanderer festgestellt, nämlich am 06., 11., 13., und 17.07 Diese gleichzeitigen Migrationen in entgegengesetzte Richtungen waren für den Verfasser eine Erstbeobachtung. Möglicherweise bestehen zwischen den Juli-Nordwanderern in Südwestdeutschland und dem Massenaufreten des Distelfalters an der deutsch-dänischen Ostseeküste um den 14.07.2009 Zusammenhänge (Geert-Henning Schauer: pers. Mitt. vom 16.07.2009).

Auffallende Details

In enger Beziehung zum eigentlichen Wanderverhalten scheint ein Flugphänomen zu ste-

hen, das am 10., 17 und 20.07.2009 beobachtet wurde: Hier flogen Distelfalter, wie orientierungslos mehrfach die Richtung wechselnd, mehrere Meter über Grund, ohne nach solchen Flügen Blüten zu besuchen. Wir halten für möglich, dass dieses Verhalten dem Auffinden, d.h. der Justierung der eigentlichen Migrationsrichtung dient.

Auffallend waren außerdem einzelne Falter, die mit zusammengelegten Flügeln bei hohen Temperaturen in der Sonne ruhten (Beobachtungen u.a. am 16. und 20.07.2009), ohne danach Blüten zu besuchen. Auch dieses Verhalten könnte den bevorstehenden Beginn des Migrationsfluges anzeigen.

Schließlich seien noch Beobachtungen vom 19.07.2009 mitgeteilt: Mehrere Falter versuchten bei starkem Gegenwind im Zickzackflug Südkurs zu halten.

Beobachtungen zum Flugverhalten von *Cynthia cardui*

Auffallend war in den ersten Beobachtungstagen – der zweiten Maiwoche 2009 – ein hektischer, „nervöser“ Flug der Distelfalter über meist kurze Distanzen. In Flugpausen besuchten die Tiere Blüten oder sonnten sich auf Steinflächchen. Das selbe Verhalten wurde am 10. Juni 2009 beobachtet.

Aus der ersten Einflugwoche stammen auch folgende Notizen: Am 16. Mai flog *C. cardui* bereits um 7 h, außerdem z.B. am 13., 14. und 15. Mai bei kühlem Wetter (z.B. 13°C) und anhaltend bedecktem Himmel. Fast identische Beobachtungen entnehmen wir dem „Tagfalter-Monitoring Deutschland“ Dort werden auch noch Flüge zwischen 20.30 und 21 h erwähnt.

Am 11. Juni 2009 saugten 7 Distelfalter während starker Sturmböen (geschätzt: 80 km/h) und wechselhaftem Wetter an Liguster, am 12. Juni auch bei dichter Bewölkung.

Die erwähnten Auffälligkeiten traten also nur an wenigen Tagen der Einflugphase auf und bezogen sich offensichtlich auf Falter, die ihren Wanderflug gerade beendet hatten. So kann man hier von Postmigrationsverhalten sprechen.

Aber auch wandernde Distelfalter wurden bei widrigen Wetterverhältnissen beobachtet, z.B. am 11. Juni 2009, als stark böige West-/Nordwestwinde herrschten. Die Falter zogen an diesem Tage von Südwest nach Nordost.

Blütenbesuche des Distelfalters in Hohenlohe und angrenzenden Gebieten zwischen dem 09. Mai und dem 07. August 2009

<i>Lythrum salicaria</i> (Blutweiderich)	<i>Cytisus scoparius</i> (Besenginster)
<i>Rubus spec.</i> (Kulturbrombeere)	<i>Knautia arvensis</i> (Witwenblume)
<i>Glechomana hederacea</i> (Gundermann)	<i>Aquilegia vulgaris</i> (Akelei)
<i>Ajuga reptans</i> (Kriechender Günsel)	<i>Hydrangea spec.</i> (Kletterhortensie)
<i>Hyssopus officinalis</i> (Ysop)	<i>Saxifraga diapensioides</i> (Polstersteinbrech)
<i>Salvia pratensis</i> (Wiesensalbei)	<i>Philadelphus coronarius</i> (Gemeiner Pfeifenstrauch, Falscher Jasmin)
<i>Salvia verticillata</i> (Quirlsalbei)	<i>Dianthus gratianopolitanus</i> (Pfingstnelke)
<i>Origanum vulgare</i> (Echter Dost)	<i>Aconitum napellus</i> (Blauer Eisenhut)
<i>Teucrium chamaedrys</i> (Edelgamander)	<i>Ranunculus acris</i> (Scharfer Hahnenfuß)
<i>Lavandula angustifolia</i> (Echter Lavendel)	<i>Anemone japonica</i> -Gruppe (Japanische Anemone, Hybridform)
<i>Coronilla coronata</i> (Bergkronwicke)	<i>Centaurea jacea</i> (Wiesenflockenblume)
<i>Coronilla varia</i> (Bunte Kronwicke)	<i>Centaurea montana</i> (Bergflockenblume)
<i>Anthyllis vulneraria</i> (Wundklee)	<i>Rudbeckia fulgida</i> (Sonnenhut)
<i>Trifolium pratense</i> (Rotklee)	
<i>Trifolium repens</i> (Weißklee)	

Bellis perennis (Gänseblümchen)
Eupatorium cannabinum (Wasserdost)
Crepis biennis (Wiesenpippau)
Inula hirta (Rauer Alant)
Lobelia erinus (Lobelia)
Cymbalaria muralis (Zimbelkraut)
Allium spec. (Lauch, Wildform)
Cornus alba (Weißer Hartriegel)
Linum tenuifolium (Zartblättriger Lein)
Geranium sanguineum (Blutroter Storchschnabel)
Chrysanthemum corymbosum
 (Ebensträußige Wucherblume)
Syringa x vulgaris (Flieder)
Ligustrum vulgare (Gemeiner Liguster)
Buddleja davidii (Sommerflieder)
Sedum album (Weiße Fetthenne)
Sedum reflexum (Tripmadam)
Lantana camara (Wandelröschen)



Abb. 1: *Carlina vulgaris* (Golddistel) als Ablagepflanze des Distelfalters. Am Tag der Aufnahme (31.05.2009) fanden sich hier 17 Eier und 2 Jung-
 raupen. Standort: Muschelkalktrockenmauer im Garten des Verfassers in Künzelsau.
 Foto E. Friedrich

Der Umfang dieser Liste (45 Arten) hat sehr verschiedene Gründe: Vor allem natürlich die außergewöhnlich flexible Blütenbesuchs-Disposition des Distelfalters, der oft innerhalb weniger Minuten die unterschiedlichsten Nektarquellen ansteuert (wir kommen auf diesen Aspekt später zurück). Und die hohen Falterzahlen des Jahres 2009 gaben Gelegenheit zu Beobachtungen, die in „normalen“ Einflugjahren gar nicht möglich gewesen wären: An manchen Tagen wurden bis zu 6 „neue“ von *C. cardui* besuchte Blütenpflanzen registriert. Dass der Distelfalter 2009 drei Monate lang an immer „neuen“ Blüten saugend beobachtet werden konnte, ist ein weiterer Grund für den Umfang unserer Liste: Diese reicht von Frühjahrsblüheren wie *Syringa* bis zu Hochsommerblüheren wie *Buddleja* und *Eupatorium*. Schließlich bot neben dem NSG „Lindenberg“ vor allem der artenreiche Naturgarten des Verfassers die Chance zu vielen bemerkenswerten Observationen.

Auffallende Beobachtungen: Hohe Falterkonzentrationen wurden festgestellt an *Knautia*, *Lavandula*, *Origanum*, *Syringa*, *Ligustrum* und *Buddleja*. Einen Fliederbusch besuchten am 15.05. 10 oder mehr Falter gleichzeitig; selbst abgefallene Fliederblüten wurden am Boden intensiv besaugt. Auf einer 14 m langen blühenden Ligusterhecke zählten wir am 13.06. 15 Tiere. Und *C. cardui* war der erste Tagfalter, der an *Aconitum* und *Aquilegia* saugend beobachtet werden konnte (der Blaue Eisenhut gilt als „Hummelblume“, weil andere Insekten angeblich den Nektar unter dem Blütenhelm nicht erreichen können). Im Falle der Akelei erschwert die nach unten geöffnete große Blüte den Zugang. Der Distelfalter nutzte aber auch wiederholt von Hummeln aufgebissene Blütensporne, um an den Nektar zu gelangen.

Fußnoten: 1. Am 30. August 2009 wurden Distelfalter an einer 46. Nektarpflanze, *Medicago sativa* (Saat-Luzerne) saugend beobachtet.

2. Wie viele Blütenpflanzen *C. cardui* allein in Deutschland besucht, ist auch nicht annähernd abzuschätzen. Die Listen von EBERT & RENNWALD (1991), REINHARDT (2007), FRIEDRICH (2005 und 2008) und der hier vorliegenden Arbeit ergeben 78 Arten bzw. Gattungen. Vermutlich liegt die tatsächliche Zahl bei weit über 100!

Eiablagen des Distelfalters 2009 und ihre Erfolgchancen

Im erwähnten Garten wurden zwischen dem 23.05. und dem 25.06.2009 Eiablagen des Distelfalters an *Carlina vulgaris* (Golddistel), *Echinops ritro* (Kugeldistel), *Echium vulgare* (Natternkopf) sowie *Malva moschata* (Moschusmalve) festgestellt bzw. durch Raupenfunde nachgewiesen. Geschätzte Gesamtzahl: 40 – 45 Ablagen. Als exemplarisch für die Relation zwischen Eizahlen bzw. Raupen und Regulationsfaktoren seien hier die Beobachtungen an einer Golddistel (Foto!) mitgeteilt.

Die Pflanze (Standort: südostexponierte Trockenmauer) hatte Ende Mai 2009 eine Wuchshöhe von 36 cm erreicht. An ihr wurden bis 31.05. 2 *C. cardui*-Jungraupen (L2, L3) gefunden, die Ablagen dreier Falter beobachtet und insgesamt 17 Eier, überwiegend auf der Blattoberseite, gezählt. Das Nahrungsangebot hätte also niemals für eine so große Zahl von Raupen ausgereicht. Bereits am Tag einer Ablage (23.05.) aber wurden gelbbraune Milben (nicht die häufige rote Samtmilbe *Trombidium holosericeum*) beim Aussaugen der Distelfalter-Eier angetroffen. Die „Hartnäckigkeit“ der Milben war bemerkenswert: Auch durch massive Störung ließen sie sich kaum von ihrer Beute abbringen. Kontrollen der Golddistel am 10.06. und an den Folgetagen ergaben: Alle 17 Eier waren ausgesaugt. Und die beiden erwähnten Raupen waren offenbar halberwachsenen Ohrwürmern (*Forficula auricularia*) zum Opfer gefallen, die sich in benachbarten verlassenen Raupengespinsten aufhielten.



Abb. 2: Jungpflanzen von *Echium vulgare* (Natternkopf). Eiablage des Distelfalters am 25.06.2009. Standort: Fuge zwischen Trockenmauer und Straßenbordstein (Grundstücksgrenze EF in Künzelsau). Aufnahme vom 28.06. 2009. Foto: E. Friedrich

An der selben Pflanze legte am 24.06. ein *C. cardui*-Weibchen weitere 6, an *Malva moschata* 4 Eier ab. Aus diesen Ablagen gelangte eine einzige Raupe bis zum letzten Larvalstadium. Dann wurde sie von einer Raubwanze ausgesaugt (Wanze und leere Raupenhaut wurden am „Tatort“ vorgefunden).

Die Überlebenschancen zumindest von Distelfalter-Jungrauen scheinen nach unseren Beobachtungen im Juni 2009 auf der Kugeldistel weit größer: Hier spinnt die *C. cardui*-Jungraupe die Hüllblätter der halbentwickelten Blütenkugel (fast) völlig zusammen, so dass sie praktisch unsichtbar und bestens geschützt ist. Erst wenn die „Kugel“ ihre volle Größe erreicht, muss die Raupe im vorletzten oder letzten Stadium tiefere Teile der Distel aufsuchen, um dort zwischen größeren Blättern ein (fast) geschlossenes Gehäuse anzulegen.

Es ist fraglich, ob es das typische Distelfalter-Raupengespinst, wie es die Literatur nahelegt, überhaupt gibt. Wird seine Beschaffenheit nicht vielmehr durch artspezifische Pflanzenstrukturen wesentlich beeinflusst? Zwischen den Gespinsten an Komfrey (FRIEDRICH 1989), Carlina bzw. Cirsium oder Echinops gibt es kaum eine Ähnlichkeit! Bemerkenswert war übrigens gerade die Eiablage an Natternkopf am 25.06. 2009: Sie erfolgte an Jungpflanzen-Rosetten; Standort: Fuge zwischen Trockenmauer und Straßenbordstein (Foto!).

Fußnote: Dass Golddistel und Natternkopf als Ablagepflanzen von *C. cardui* bei EBERT & RENNWALD (Band 1, 1991: 387) nur von einem einzigen Gewährsmann – E. Rennwald – genannt werden, die Kugeldistel in der betreffenden Liste aber gar nicht erscheint, hat seinen Grund also nicht in geringer Akzeptanz seitens des Falters, sondern allein in – bei einer so bekannten Art wie dem Distelfalter eigentlich überraschenden – Beobachtungsdefiziten.

Schluss: Facetten des Verhaltensrepertoires eines Langstreckenwanderers

Der Distelfalter ist in der Lage, im Zeitraum von einer oder zwei Generationen einen Flug über tausende von Kilometern zu bewältigen und sich am Ende der Migration fortzupflanzen. Die Beobachtungen des Jahres 2009 werfen auch ein Licht auf einige der erstaunlichen Eigenschaften und Strategien, die ihn dazu befähigen.

- Ungewöhnlich viele Nektarpflanzen werden genutzt: Unterschiedliche Breitenlagen und Klimaverhältnisse bedingen vielfältig wechselnde Angebote.
- Dasselbe gilt für die Zahl der Pflanzen, an denen *C. cardui* ablegt. EBERT & RENNWALD (a.a.O.: 386/387) nennen allein für Baden-Württemberg 35 Spezies aus 8 verschiedenen Familien. Unsere Beobachtungen fügen eine 36. Ablagepflanze hinzu.
- Der Falter scheint eine erstaunliche Fähigkeit zu besitzen, trotz unvermeidlicher Ernährungsdefizite Langstreckenflüge zu bewältigen. Die hohe Saugintensität sowie die Blütenbesuchsdauer am Ende der Migration weisen auf diese Defizite hin. Gleichzeitig sind diese gesteigerten Aktivitäten geeignet, die Eireife in den Ovarien nach der Migrationsphase zu beschleunigen.
- In der Postmigrations- oder einer intermittierenden Phase werden Blüten trotz widriger Bedingungen – starker Bewölkung, niedrigen Temperaturen und heftigem Wind – besucht, häufiger auch als von Nichtwanderern in der zweiten Tageshälfte.
- In der Postmigrations- oder einer intermittierenden Phase ist eine intensive Flugaktivität auch am frühen Vormittag oder am Abend zu beobachten; zu diesen Zeiten ist der Distelfalter der einzige aktive Tagfalter.
- Weder sehr niedrige noch extrem hohe Temperaturen (z. B. um die 40° C) schränken das Flug- und Blütenbesuchsverhalten von *C. cardui* deutlich ein – vgl. hierzu FRIEDRICH 2005: 131 und 135. Die Bandbreite der Temperaturtoleranz dieser Spezies übertrifft also bei wei-

tem die der meisten anderen, wenn nicht sogar aller bei uns lebenden Tagschmetterlinge; übrigens auch deutlich die eines anderen bekannten Wanderfalters, des Admirals *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758).

Ungewöhnlich flexible Ressourcennutzung und die ausgeprägte Fähigkeit, auch unter schwierigen Wetterbedingungen ein hohes Aktivitätsniveau zu halten, tragen also wesentlich dazu bei, *Cynthia cardui* zu einem hoch effizienten Langstreckenwanderer zu machen.

Postscriptum:

Am 27. September 2009 und den Tagen davor wurden (die letzten?) Distelfalter beobachtet, u.a. an *Aster novae-angliae* (Rauhblatt-Aster) saugend. Der frische Zustand der Tiere bestätigt unsere Annahme, es habe im August 2009 noch eine späte Einflugwelle nach Hohenlohe gegeben. Die Falter der zweiten Septemberhälfte 2009 wären dann als Nachkommen dieser Augusteinwanderer anzusehen.

Dank

Die Distelfalter-Beobachtungen in Hohenlohe wurden ergänzt durch zahlreiche weitere Hinweise und Daten(quellen), die andere Teile der Bundesrepublik betrafen; sie ermöglichten es dem Verfasser, die eigenen Observationen in einen größeren Zusammenhang zu stellen.

Hierfür danken wir Thekla Friedrich (Herold), Dr. Kai Földner (Kassel), vor allem aber Geert-Henning Schauser (Steinbergholz). Er steuerte zahlreiche Beobachtungen und eindrucksvolle Fotos zum Masseneinflug von *C. cardui* an der deutsch-dänischen Ostseeküste bei. Um unser Distelfalterprojekt zu fördern, mobilisierte er Familie und Freunde.

Herzlichen Dank schließlich Johannes Reibnitz für die Bereitschaft, auch noch sehr späte Nachträge und Korrekturen in den Text zu integrieren.

Literatur und andere Quellen

- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. Stuttgart.
- FRIEDRICH, E. (1989): Komfrey als Futterpflanze der Distelfalterraupe (Lep., Nymphalidae). – Mitt. Ent. Verein Stuttgart 24: 60.
- FRIEDRICH, E. (2005): Falter im Garten. Beobachtungen im Extremsommer 2003. – Mitt. Ent. Verein Stuttgart 40 (1/2): 131 – 136.
- FRIEDRICH, E. (2008): Schmetterlinge im Naturgarten. – Mitt. Ent. Verein Stuttgart 43: 43 – 62. Gekürzte Fassung: Natur & Garten. Mitgliederzeitschrift Naturgarten e. V. Heft 3/2009: 14 – 18.
- GATTER, W. (1981): Insektenwanderungen. Neues zum Wanderverhalten der Insekten. Über die Voraussetzungen des westpaläarktischen Migrationssystems. Greven.
- REINHARDT, R., H. SBIESCHNE, J. SETTELE, U. FISCHER, G. FIEDLER (2007): Tagfalter von Sachsen. In: B. KLAUSNITZER & R. REINHARDT (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6. – Entom. Nachr. und Berichte, Beiheft 11. Dresden.
- Tagfalter-Monitoring Deutschland. E-mail-Adresse: www.tagfalter-monitoring.de

Ekkehard Friedrich, Eichenweg 31, D-74653 Künzelsau- Garnberg
E-mail: ekkal@gmx.net

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [44 2009](#)

Autor(en)/Author(s): Friedrich Ekkehard

Artikel/Article: [Distelfalter-Beobachtungen 2009 in Hohenlohe/Nordwürttemberg \(Cynthia cardui Linnaeus, 1758\) \(Lepidoptera: Nymphalidae\). 71-79](#)