

der Hinterflügel auch den *Siegelt*-Fleck in voller Deutlichkeit, doch dringt die Wurzelzeichnung lange nicht in dem Maße in die Mittelzelle der Hinterflügel ein, wie dies bei dem in Fig. 4 dargestellten Stücke der Fall ist. Völlig merkwürdig mutet das Geäder dieses Falters an. Auf dem linken Vorderflügel haben sich die in die linke Costa mündenden Adern 1. H (H₁ + H₂) und H₃ vereinigt und vor ihrer Verschmelzung mit dem Vorderrande wieder gegabelt. H₃ ist nur teilweise vorhanden, dagegen weist IV₂ eine Gabelung auf, die wir auch auf dem rechten Vorder- und Hinterflügel wieder finden. Der linke Hinterflügel ist normal, Eigentümlich ist auch, daß auf beiden Vorderflügeln H₁ direkt aus der die Zelle abschließenden Querader entspringt und nicht mit H₃ vereinigt ist.

Wir sehen somit, daß der vielverkannte Vogelsberg, der so reich ist an eigenartigen landschaftlichen Reizen, recht interessante Falterformen hervorbringen vermag und daß es lohnt, um die Pflanzzeit hinauszuwandern in die basaltene Einsamkeit der hessischen Berge, von denen der Dichter sagt:

„Ich weiß basaltene Bergeshöh'n im Herzen der deutschen Gau'n,

Nicht riesenhoch, doch bezaubernd schön, mücht immer und immer sie schau'n.

Und kennst du die herrlichen Berge nicht, gehorche dem Freunde, der zu dir spricht:

Zieh' an die Wanderschuh' und nimm den Rucksack auf,

Und wirf die Sorgen ab, marschier zur Höh' hinauf!“

Pyrameis cardui im Jahre 1918.

Von verschiedenen Seiten laufen Berichte ein, die auf ein Flugjahr des Distelfalters schließen lassen. Wir geben einigen davon hier Raum:

GOTTH. HÄMMERLE (Lustenau, Voralberg) berichtet:

Massenflug von *Pyrameis cardui*. Am 11. Mai d. J. bemerkte ich in den ersten Nachmittagsstunden ziemlich zahlreiche Falter von *Pyr. cardui*. Ich achtete nicht besonders darauf, bis zwischen 4 und 6 Uhr abends dieselben so zahlreich wurden, wie ich einen ähnlichen Fall noch nicht erlebt habe; in einer Stunde beobachtete ich hunderte. Sie hatten es anscheinend sehr eilig; kaum daß sich einer oder der andere von den Faltern auf den nahen Fliederblüten niederließ, um kurze Zeit zu saugen. Alle folgten der Richtung Süd-Nord. Woher kommen sie? Wohin gehen sie? Warum verfolgen alle eine bestimmte Richtung? Auf der Nahrungssuche können sie kaum sein, da sie ja überall genug Nahrung vorfinden. Suchen sie ein Distelfeld, die Eier abzulegen? Auch das kann nicht stimmen, denn wo diese Falter aus der Puppe krochen, mußten doch auch wieder deren Nachkommen Futter vorfinden. Eine Veranlassung, den Standort zu wechseln, wie etwa die Zugvögel, kann man auch nicht wohl annehmen, denn ich kann kaum glauben, daß die Falter die beschnittenen Bergriesen überfliegen haben, die im Süden unser Tal abschließen. — Wie weit ging der Flug? Im Norden endet unser Tal in seiner ganzen Breite im Bodensee, dort werden die ungestümen Luftsegler wohl Halt gemacht haben. Wer beantwortet uns diese Fragen?

Ich beobachtete auf einem ca. 100 m breiten

Streifen Boden und nehme an, daß auch anderorts ähnliches zu bemerken war, so daß der Gesamtflug in die Tausende gehen muß. Nun noch eine Frage: sind alle Falter an einem und demselben Tage geschlüpft oder tummelten sie sich schon längere Zeit herum, bis es ihnen nach Art der Schwalben einfiel, gemeinsam die Wanderung anzutreten?

Ein anderer Bericht, von Oberpostsekretär KARL GRAF, aus dem Neckartal, datiert von Oberürkheim den 17. Mai, lautet:

Wanderung von *Pyrameis cardui*. Das Jahr 1918 scheint ein Flugjahr für *Pyr. cardui* zu werden. Ich war heute Mittag von 2—4 Uhr mit Gartenarbeiten am Neckar beschäftigt und schon beim Gang auf den Platz war ich nicht wenig überrascht, überall, schon in den Straßen zahlreiche *cardui*-Falter zu sehen. Am linksseitigen Neckarufer war aber das Erscheinen der *cardui*-Falter sofort als Wanderung zu erkennen. Die Falter flogen sämtlich in großer Eile von Südost nach Nordwest, nie in Gruppen, stets einzeln, aber so häufig, daß mir trotz schwacher Augen möglich war, immer 4—5 St. gleichzeitig zu sehen. Die Falter waren, soweit Beurteilung möglich, frisch und nicht abgeflogen. Es war überraschend, welche Eile die Tiere an den Tag legten und wie sämtliche genau dieselbe Richtung neckarabwärts einhielten.

Es möge der Redaktion gestattet sein, einige Worte über das Wandern der Schmetterlinge und speziell des Distelfalters den obigen Berichten anzufügen. Gewissen Arten wohnt ein spezifischer Wandertrieb inne, der sie zwingt, automatisch oder reflektorisch solche Wanderungen anzutreten. Automatische Wanderer folgen diesem Trieb bedingungslos und regelmäßig. Man trifft ihre Züge alljährlich zu bestimmter Jahreszeit und an ganz bestimmten Orten, zu ihnen gehören gewisse Danaiden (*Euploca asela*, *Danaüs archippus*) und Weißlinge (*Pyraea albina*); auch Wanderheuschrecken. In den meisten Fällen aber stellt der Wandertrieb der Insekten eine reflektorische Reaktion auf gewisse meteorologische Verhältnisse dar, so beim Totenkopf, Distelfalter, *Libythea celtis* und *carinata*, *Junonia lavinia*, *Pieris brassicae*, *Catocala sponsa*, *Utetheisa pulchella* u. v. A. WALLACE macht einen Unterschied zwischen diesen beiden Arten des Wanderns, nennt nur die letztere Art so und bezeichnet das automatische Ziehen als „jährliche Bewegung“¹⁾. Aber ein grundlegender Unterschied ist nicht vorhanden. So fliegt z. B. *Appias paulina* auf Ceylon das ganze Jahr hindurch, aber in 2 verschiedenen Formen, *paulina* und *lankapura*²⁾, aber nur eine Form davon wandert, nämlich *paulina*, und nur zu einer bestimmten Jahreszeit, wo sie sich nach FRUHSTORFER mitunter mit den Zügen der *Appias albina* zusammant. Andere Arten, wie z. B. *Herse convolvuli*, wandern mehrere Jahre hintereinander regelmäßig, um dann einige Jahre lang anzusetzen. Das Wandern des Distelfalters erfolgt in Afrika, wo wohl seine eigentliche Heimat ist, regelmäßig, bei uns aber nur in gewissen

1) Geograph. Verbreitung der Tiere, 1, S. 23.

2) Großschmetterlinge der Erde, Bd. 9, S. 155.

Jahren mit großen Intervallen. Im Jahre 1879 beobachtete ich eine solche Wanderung hier in Darmstadt, über die TH. EIMER seinerzeit auch Berichte verfaßte, die in vielen Tagesblättern erschienen. WERNEBURG hat im Jahre 1874 ¹⁾ alle Notizen über Schmetterlingszüge, die bis zu jenem Jahre erschienen waren, zusammengestellt. CAMERANO beschreibt ²⁾ einen Distelfalterzug in Italien (1883), der über 9 m breit war und 2 Stunden brauchte, um eine Stelle zu passieren. Für *Pyram. cardui* stellt v. LINSTOW ³⁾ folgende Wanderjahre fest: 1272, 1741, 1798, 1826, 1827, 1828, 1847, 1851, 1857, 1879, 1880, 1883, 1888, 1892, 1903, wozu jetzt noch 1918 käme.

In Afrika beobachtete ich das Wandern von *P. cardui* in Lambessa bei Batna in den Jahren 1904, 1905, 1906, 1907, 1910, 1911, 1914, jedesmal im Juni und an derselben Stelle. Ich fing zahlreiche Falter aus den Zügen heraus: es waren ausnahmslos Weibchen mit dicken, fast geschwollenen Hinterleibern, die sichtlich noch keine Eier abgegeben hatten. Ich stellte mich mit geschwungenem Netz dem Zug entgegen; die Schmetterlinge kamen bis auf etwa 2 m an mich heran und wichen dann nach links oder rechts aus. Sie flogen außerordentlich schnell.

Das Zustandekommen von Schmetterlingszügen habe ich oft beobachtet. Die Distelfalter sammelten sich auf weiten Geröllhalden an der Landstraße Batna-Pesdiz, auf Blumen, einzeln, ohne voneinander Notiz zu nehmen. Sie saßen überall auf Distelköpfen und gelben Kompositen herum, mit geschlossenen Flügeln, aber zum Abfliegen bereit. Bis etwa 10 Uhr vormittags saßen sie an den Blüten, dann strichen sie ab. SKERTCHLY beobachtete das Auskriechen der Falter bei Suakin am Roten Meer und schildert dies in der Zeitschrift: The Nature ⁴⁾. Er sah an einer Grasstelle die Halme sich in eigentümlicher Weise bewegen. Dieses Zittern des Grasses kam von zahlreichen *cardui*-Puppen her, die gerade auskrochen und dabei zappten. Alle Falter ließen einen roten Saft ab, der den Boden wie ein Blutregnen färbte. Eine halbe Stunde, nachdem die Falter geschlüpft waren, hatten sich die Flügel gehärtet, der Schwarm erhob sich und strich in der Richtung nach dem Meer einer Wolke gleich davon.

Bei den Danaiden scheint die Entwicklung der Züge etwas anders vor sich zu gehen. *Danais archippus* sammelt sich in Nord-Amerika im Herbst ⁵⁾ an bestimmten Bäumen ⁶⁾ und setzt sich an herabhängende Zweige so dicht, daß man die Falter für die Blätter dieser Zweige halten könnte; eines Tages erhebt sich der Schwarm und zieht nach Süden. Auf Ceylon sah ich bei Colombo, wie eine *Euploea ascla* beim Umherfliegen vor einem kleinen Busche halt machte und begann, wie bei uns die Mücken, auf und nieder zu tanzen. Nach einer Stunde tanzten schon über ein Dutzend *Euploea* dort, wie bei uns die *Adela viridella* in der Aprilsonne um die Enden der Buchenzweige tanzen; die eine tanzende veranlaßte die andern vorüberfliegenden zur gleichen Tätigkeit. Hatte eine lange genug getanzt, so strich

1) Der Schmetterling und sein Leben, S. 142.

2) Di una apparizione della *Vanessa cardui*, in: Bull. Soc. Entom. Ital. Bd. 17, S. 95.

3) Internationale Entomol. Ztschr. Guben 1913, S. 80.

4) Bd. 29, S. 266.

5) RILEY in: The Entomol. Magazine, Bd. 20, S. 319.

6) PACKARD in: The Americ. Naturalist Bd. 16, S. 64.

sie stets in der gleichen Richtung ab, so daß man den Eindruck eines Zugs erhalten konnte.

Wie dicht mitunter die Schmetterlinge in einem solchen Schwarm sein können, geht aus einer Notiz in der „Nature“ (Bd. 20, S. 581) hervor, wo mit einem einzigen Schlag eines großen Netzes 150 Schmetterlinge gefangen wurden; es war in einem Schwarm von *Appias albina*, der 1878 auf Ceylon gesehen wurde.

Ueber die Ursachen des Wanderns, meint v. LINSTOW (a. a. O.), brauche man sich nicht mehr den Kopf zu zerbrechen, wie über die Ursachen, weshalb die Fische in Gewässern gemeinschaftliche Züge bald in dieser bald in jener Richtung ausführen. Ich halte es immerhin für recht interessant, diesen Ursachen nachzugehen.

SEMPER unterscheidet zunächst ein aktives und ein passives Wandern ¹⁾. Letzteres bezieht sich auf diejenigen Fälle, wo die Falter sich nur schwärmend erheben, dann aber vom Wind erfaßt und in Wolken nach einer bestimmten Richtung hin gefegt werden. Im Jahre 1887 wurde ein solcher Schwarm von *Nyctemera amica* über unser Schiff getrieben, das sich auf der Reise von Adelaide nach Melbourne befand. Die Segel waren alsbald schwarz statt weiß von den zahllosen Schmetterlingen, die sich daran gesetzt hatten. Einen Schwarm von *Utetheisa pulchella* beobachtete ich 1889 zwischen den Canarischen und Capverdischen Inseln. Auch Fälle, wie der von GÄTKE beobachtete, wo plötzlich Scharen von *Catocala sponsa* auf Helgoland erschienen, gehören hierher. Das aktive Wandern aber geschieht behufs Aufsuchung neuer Wohnsitze und geschieht wohl hauptsächlich zum Zweck neue Futtergründe zu erschließen. Dafür spricht die Beobachtung EIMERS, daß von 19 aus dem Distelfalterzug von 1879 herausgefangenen Exemplaren 18 eiertragende Weibchen waren, womit sich meine in Lambessa gemachten Beobachtungen decken.

Die Distelfalter, die jetzt so plötzlich in allen Gauen Deutschlands auftreten, sind ziemlich große, aber blasse und fahlgelbe, nicht frische Stücke. So war es auch 1879; diese Tiere setzen dann Brut und im August erscheinen wundervoll rosarote Exemplare; sie haben eine so schöne Grundfarbe, daß sie fast an die prachtvollen südamerikanischen *Pyrameis myrriana* erinnern. In Afrika, sowie in Indien, China und Japan fand ich nirgends die schöne fleischrote Färbung, wie sie die bei uns geborenen *P. cardui* besitzen; leider ist diese Farbe wenig beständig. Sollte sich ein Flugjahr von *cardui* ausbilden, so kehren vielleicht auch andere Erscheinungen, die ich 1879 beobachten konnte, wieder. Damals waren alle Disteln mit Raupen von *cardui* bevölkert, und nicht genug damit, auch die Nesseln waren von diesen Raupen mit Beschlag belegt, und dies so gründlich, daß die Raupen von *Vanessa io* von den stärkeren *cardui*-Raupen verdrängt waren und halbverhungert um die Nesseln am Grase saßen. Man konnte auch beobachten, wie die anfangs scheuen Distelfalter um so dreister wurden, je mehr sich ihre Zahl vergrößerte, so daß man sie zur Schwärzzeit bei einiger Vorsicht mit den Fingern von den Blumen nehmen konnte. Abnorme Flugjahre geben stets Gelegenheit zu interessanten Beobachtungen; zu solchen anzuregen ist der Zweck dieser Zeilen.

A. Seitz.

1) Die natürlichen Existenzbedingungen der Tiere Bd. 2, S. 95.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Hämmerle Gotth.

Artikel/Article: [Pyrameis cardni im Jahre 1918 23-24](#)