

Massenflüge von Schmetterlingen.

Vortrag, gehalten im Entomologischen Verein Stettin, von H. Caspary, Stettin.

Daß Heuschrecken, Bienen, Ameisen und Libellen oft in großen Massen bezw. „Schwärmen“ wandern, ist eine allgemein bekannte Tatsache. Ebenso sind die Massenwanderungen der Raupen des Prozessionsspinners (der davon diesen Namen hat) bekannt. Der Grund für diese Wanderungen ist Nahrungs- oder Räumangel, und ihr Zweck das Aufsuchen eines neuen Ernährungs- oder Wohngebiets.

Wenig bekannt ist es aber, daß auch Schmetterlinge mitunter in großen Massen weite Wanderflüge unternehmen. Hierher gehört aber nicht das in manchen heißen Sommern vereinzelte Erscheinen einer Falterart aus südlichen Ländern in nördlicheren Gebieten (wie z. B. des Oleanderschwärmers und Totenkopfes), sondern es handelt sich hier um den Zusammenschluß einer großen Menge Falter derselben Art zum Zweck einer gemeinsamen Wanderung. Diese Massenwanderungen sind sehr selten und werden überdies nur durch Zufall erkannt und beobachtet. Sie entgehen daher der Kenntnis der Allgemeinheit fast immer. Über ihre Gründe und ihren Zweck sind die Forschungen noch nicht abgeschlossen.

Mir hat der Zufall zweimal den Anblick solcher Massenwanderungen von Schmetterlingen zuteil werden lassen.

I.

Im Kriegsjahre 1917 sah ich bei Mülhausen i. E. einen Massenflug von Kohlweißlingen (*P. brassicae*). Es war Ende Juni oder Anfang Juli; herrliches Sommerwetter; windstill; etwa $\frac{1}{2}$ 9 Uhr vormittags. Da bemerkte ich über den Bäumen der Vorstadt schwebend eine silbergrau glänzende Masse, die langsam herabsank. Ich hielt sie zunächst für eine Ballonhülle. Nachdem sie niedriger und näher gekommen war, erkannte ich, daß es unzählige Lebewesen waren — und wenige Sekunden später senkte sich eine Wolke weißer Schmetterlinge (Kohlweißlinge) herab, schwebte etwa zwei Meter über unseren Köpfen hinweg, verteilte sich ziemlich gleichmäßig über ein Kohlfeld und ließ sich auf ihm nieder. — Zunächst kribbelte und wogte die weiße Masse der Schmetterlinge noch auf und dicht über den Pflanzen; allmählich aber trat Ruhe ein. Die Falter schienen ermüdet zu sein oder

waren mit der Ablage ihrer Eier beschäftigt. Das ganze Feld sah aus wie beschneit, und von den um diese Jahreszeit schon recht ansehnlichen Kohlpflanzen war nicht mehr viel zu sehen.

Als ich nach mehreren Stunden zurückkam, lag ein weißgelber Schimmer über dem Feld. Die Falter saßen nun still und dicht auf der Unterseite der Blätter — wohl um Schutz gegen die Strahlen der heißen Mittagssonne zu suchen.

Auf weitere Beobachtungen, insbesondere über den weiteren Verbleib der Schmetterlinge, konnte ich mich wegen Zeitmangel nicht einlassen.

Im vorliegenden Fall scheint der Zweck der Wanderung klar zu sein: sie galt dem Aufsuchen eines Nahrungsgebietes für die Nachkommenschaft — also der Erhaltung der Art. Ungelöst aber blieb die Frage des „woher“, denn wegen der den Anflug verdeckenden Bäume konnte ich mit Sicherheit nicht einmal die Himmelsrichtung erkennen, aus der der Zug gekommen war. Es kann aber nur Süden, Osten oder Südosten gewesen sein.

Auch die Formation des Zuges konnte ich nicht beobachten, denn als ich ihn zu Blick bekam, war er bereits im Herabgleiten und hatte in diesem Moment die Gestalt einer birnenförmigen Wolke. Bemerkenswert aber ist, daß von dem Moment ab, wo ich den Zug erblickte, er genaue Richtung auf das Kohlfeld hielt — dieses also bereits von ihm „erkannt“ sein mußte. Da er in jenem ersten Moment nach meiner Schätzung in einer Höhe von 30 m sich befand und (auf dem Fußboden gemessen) noch etwa 50 m von dem Kohlfeld entfernt war, so müssen die an der Spitze des Zuges fliegenden Falter das Kohlfeld schon auf mindestens 50 bis 60 m „erkannt“ haben.

II.

Bei dem zweiten von mir beobachteten Fall handelt es sich um einen Massenflug des Distelfalters (*V. cardui*). Ich sah ihn im August 1925 in Ostpreußen auf der Chaussee Warniken-Vrl. Kuhren, die parallel zur Nordküste des Samlands (etwa $\frac{1}{2}$ km südlich von ihr) sich hinzieht.

Dieser Zug bewegte sich dicht über dem Erdboden von Norden *) nach Süden und erschien mir auf den ersten Blick als ein bräunlich-gelbes, leicht auf und ab wogendes breites Band, das da vor mir durch das Gelände gespannt war. Als ich unmittelbar vor dem Zuge stand, konnte ich feststellen, daß er walzenförmig

*) Die nach Norden verlängert gedachte Längsachse des Zuges würde über die Ostsee nach Schweden geführt haben.

war und etwa 1 qm im Durchmesser hatte. Die Fortbewegung war bei leichtem Nordwind ziemlich schnell (also mit dem Winde!); der Flug der einzelnen Falter war taumelnd, mit wenig geöffneten Flügeln. Auf einen Kubikmeter Luftraum schätzte ich ungefähr 40 Falter.

Da ich den Zug von Anfang an nach beiden Seiten hin je 150 m weit genau übersehen konnte, übersah ich also in jeder Sekunde $40 \times 300 = 12.000$ Falter. Leider vergaß ich vor Staunen über das Phänomen die Geschwindigkeit des Zuges zu messen und kann daher die Zahl der Falter auch nicht annähernd schätzen. Da vom ersten Erblicken des Zuges bis zu seinem Verschwinden etwa fünf Minuten vergangen waren, so kann man daraus er-messen, daß diese Zahl sehr groß gewesen sein muß.

Zu erwähnen ist noch, daß der Zug beim Überfliegen der Chaussee von einem Fuhrwerk durchfahren wurde, wodurch er für knrze Zeit in Unordnung geriet. Die Falter bogen dem Fuhrwerk nach allen Seiten, besonders nach oben, aus. Die nachfolgenden Falter aber kamen nicht wesentlich aus der Marschrichtung, so daß die entstandene Lücke schnell wieder geschlossen war. Von den auseinandergeflatterten Faltern rangierten sich übrigens einige wieder ein, während die anderen sich im Gelände verloren.

Bei diesem Massenfluge, dessen „woher“ und „wohin“ mir unbekannt geblieben sind, ist zweierlei auffallend: Die Marschrichtung Nord-Süd und der Flug dicht über dem Erdboden. Die meisten bisher beobachteten Massenflüge wurden nämlich als „hoch in den Lüften“ und „von Süden nach Norden“ ziehend geschildert, so daß man schon glaubte, hierin eine Regel oder ein System erblicken zu können. Dies um so mehr, als im Laufe der letzten Jahrzehnte eine Zuwanderung einiger Schmetterlingsarten in nördlichen Gebieten festgestellt worden ist. Von einem der besten Fachleutè auf dem Gebiete der Schmetterlingskunde, Dr. Urbahn-Stettin, wurde die Vermutung ausgesprochen, daß meine Distelfalter vielleicht auf dem Wege nach Norden gewesen, aber über der Ostsee vom Winde zurückgetrieben worden sind. Dieser Ansicht kann ich mich jedoch nicht anschließen, denn 1. war der Wind nur schwach, und 2. wäre dann der Zug wahrscheinlich nicht so schön gleichmäßig, sondern wohl eine unregelmäßige „Wolke“ gewesen.

Ferner würden die durch ungünstigen Wind von ihrer Marschrichtung abgetriebenen Falter m. E. an der Küste eingefallen sein,

um bei günstigerem Wetter den ihnen von der Natur oder ihrem Instinkt diktierten Weg fortzusetzen. — Der niedrige Flug zur Zeit der Beobachtung erklärt sich m. E. daraus, daß die von meinem Beobachtungspunkt nur 500 m entfernte Küste sehr steil etwa 25 m zum Meere abfällt, und daß der Zug die über dem Meere innegehabte Höhe einfach beibehalten hat, weil er auf der kurzen Strecke über dem Festland noch auf kein Hindernis (Mauer, Haus, Wald) gestoßen war, welches ihn in eine größere Höhe gezwungen hätte.

Von zwei in den Jahren 1877/79 beobachteten Massenflügen von Distelfaltern berichtet der Schriftsteller Friedrich Schnack in seinem Werk „Das Leben der Schmetterlinge“ (Verlag Hegner). Seine Aufzeichnungen sind insoferne interessant, als jene Züge in verschiedenen Orten beobachtet wurden, so daß ihr Weg eine Zeit lang verfolgt werden konnte. Die Fragen „woher“, „wohin“ und „warum“ konnte auch Schnack nicht beantworten. Nur in dem einen von ihm beobachteten Fall glaubt er die Massenwanderung für die Folge einer zwei bis drei Wochen vorher in Tripolis beobachteten Überproduktion an Raupen halten zu dürfen.

Zu meiner Kenntnis sind bisher nur Massenflüge von Tagfaltern gelangt. Ich glaube aber, daß auch Abend- und Nachtfalter Massenwanderungen ausführen — und denke hierbei in erster Linie an das oft so plötzliche Auftreten der Raupen von forstschädlichen Schmetterlingen, wie Nonne, Forsteule und Kiefernspanner, das ich für die Folgeerscheinung solcher Massenflüge halte. Sie sind eben nur noch schwerer zu erkennen und zu beobachten! Aber vielleicht wird man bei forstwissenschaftlichen Behörden und Instituten Material hierüber finden können.

Da — wie eingangs erwähnt — die Forschungen über die Wanderungen von Schmetterlingen noch nicht abgeschlossen sind, so werden zweifellos alle naturwissenschaftlichen, und insbesondere die entomologischen Gesellschaften, Vereine usw. dankbar sein, wenn derartige Beobachtungen zu ihrer Kenntnis gebracht werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologischer Anzeiger \(1921-1936\)](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Caspary H.

Artikel/Article: [Massenflüge von Schmetterlingen. 237-240](#)