

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine

25. Jahrgang.

22. August 1931.

Nr. 20.

Inhalt: Prof. Dr. Lenz: Ueber Zugfalter. — Ders.: Wie fängt man *Leucania straminea* Tr. ? — Ders.: Eine Beobachtung über den Sägebock. — v. Brunn: Die ersten Lebensstände von *Xylina furcifera* Hufn. — Lommatzsch: Beitrag zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna von Vorpommern und Rügen, insbesondere der Umgebung von Greifswald. (Fortsetzung). — Sitzungsbericht des Entomologen-Vereins Dortmund. — Aus den Sitzungsberichten der Entomologischen Sektion des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg für das Jahr 1928.

Über Zugfalter.

Von Univ.-Prof. Dr. F. Lenz, Herrsching b. München.

Es gibt bekanntlich eine Anzahl von Schmetterlingen, die bei uns nicht überwintern, sondern in verschiedenen Jahren in wechselnder Häufigkeit aus dem Süden zu uns kommen. Am leichtesten zu beobachten ist der Nordflug im Mai bei dem Distelfalter, *Pyrameis cardui*. Aber auch der Admiral, *Pyrameis atalanta*, das Wanderposthörnchen, *Colias edusa*, der Taubenschwanz, *Macroglossa stellatarum*, der Windenschwärmer, *Herse convolvuli*, und der Totenkopf, *Acherontia atropos*, wandern in ähnlicher Weise. Wanderzüge des Distelfalters habe ich schon in mindestens zehn verschiedenen Jahren beobachtet. Ein starker Distelfalterflug hat auch in diesem Jahr stattgefunden. Die wandernden Distelfalter fliegen nicht in geschlossenen Schwärmen, sondern einzeln ohne Fühlung miteinander. In starken Flugjahren kann man von einem geeigneten Standort aus in jeder Minute eine große Zahl von Faltern vorbeifliegen sehen. Der Flug setzt gewöhnlich Anfang oder Mitte Mai ziemlich plötzlich ein, erreicht nach einigen Tagen seinen Höhepunkt und pflegt einige Wochen in allmählich abnehmender Häufigkeit anzudauern. In solchen Jahren kommen hier in Oberbayern offenbar viele Millionen von Distelfaltern durch. Die Falter fliegen nur bei sonnigem oder halbsonnigem Wetter; bei Eintritt von Regen unterbrechen sie ihre Reise. Sie halten während des Fluges unbeirrbar eine nördliche Richtung ein, und zwar sowohl am frühen Vormittag, wenn die Sonne im Osten steht, als auch am späten Nachmittag, wenn sie sich nach Westen neigt. Die Falter richten sich also nicht nach der Sonne. Bei Ostwind wie bei Westwind fliegen sie unentwegt nach Norden. Sie folgen nicht etwa bestimmten geographischen Linien wie Flußläufen oder Tälern. Die Höhe über dem Boden ist ungefähr ein Meter. Auch Gewässer werden in dieser Höhe überflogen. An Waldrändern steigen die Falter einfach auf und über-

fliegen die Baumkronen. Auch Bergen weichen sie nicht aus; sie überfliegen Bergrücken ebenso wie Pässe. Meines Erachtens kann kein Zweifel sein, daß die Zugfalter einen magnetischen Sinn, gewissermaßen einen inneren Kompaß haben, der ihnen die Einhaltung der Nordrichtung ermöglicht. Da der magnetische Nordpol nicht ganz genau im Norden, sondern etwas westlich davon liegt, würde bei magnetischer Orientierung der Falter zu erwarten sein, daß sie nicht genau in nördlicher Richtung, sondern in nordnordwestlicher Richtung fliegen. Nach meinen Beobachtungen scheint auch das zuzutreffen.

Noch rätselhafter als dieser magnetische Nordsinn ist mir seit Jahren der biologische Sinn dieser Nordwanderungen erschienen. Im Sommer bietet Mitteleuropa gewiß günstigere Lebensbedingungen für die Raupe des Distelfalters als das dann ausgedörrte Nordafrika. Aber kehrt irgend ein Distelfalter nach Süden zurück, wenn es im Herbst in Europa kalt und in Nordafrika erträglich wird? Die zugewanderten Tiere sterben offenbar, bald nachdem sie ihre Eier abgelegt haben. In warmen Jahren entwickeln sich die Nachkommen der im Mai zugewanderten Falter in sechs Wochen zum Falter. Anscheinend können von diesen noch eine bis zwei weitere Generationen sich bei uns entwickeln. Jedenfalls erscheinen Anfang Juli, im August und eventuell noch im September bei uns frisch geschlüpfte Falter. Von August ab werden die Distelfalter aber wieder seltener; im Oktober begegnet man nur noch einzelnen auf verspäteten Blumen. Eine Ueberwinterung ist meines Wissens bei uns noch nicht beobachtet worden. Wenn aber alle Nachkommen der Millionen von Zuwanderern im Herbst sterben müßten, so wäre es ganz unverständlich, wie sich der Nordinstinkt der Distelfalter halten könnte. Es wäre ein erhaltungswidriger, ein lebensfeindlicher Instinkt, der zum Aussterben seiner Träger führen müßte. Da aber der Distelfalter bis heute nicht ausgestorben ist, muß der Nordinstinkt doch irgendwie dem Leben dienen.

Solche Gedanken hatte ich mir seit Jahren gemacht, und ich war auch zu dem Schluß gekommen, daß vermutlich im Herbst eine allmähliche und daher unbemerkte Rückwanderung stattfindet. Einige Versuche, im September und Oktober einen Rückflug zu beobachten, waren erfolglos. Nun hat sich mir aber vor einigen Tagen die Beobachtung eines solchen Rückfluges geradezu aufgedrängt. Ich machte am 4. August bei warmem, sonnigen Wetter einen Ausflug an den Hängen des Rhätikon südwestlich von Bludenz in Vorarlberg. Es flogen im allgemeinen nur gewöhnliche Arten; doch fielen mir mehrere Distelfalter auf, die ebenso eilig nach Süden flogen, wie ich das von dem Nordflug im Frühjahr kannte. Nunmehr gab ich genau acht, und siehe da, sämtliche Distelfalter, denen ich begegnete, flogen nach Süden. Das war nicht nur an einer Stelle so, sondern während des ganzen mehrstündigen Weges. Im ganzen waren es sicher mehrere Hundert Distelfalter, und keiner von diesen machte eine Ausnahme von der südlichen Flugrichtung. Am nächsten Tage, dem 5. August,

machte ich mit meinem Schwager Prof. Weitz, Stuttgart, einen Ausflug auf die 2 000 m hohe Mondspitze. Schon in den Vormittagsstunden von etwa 8 Uhr ab bot sich dieselbe Beobachtung wie in den Nachmittagsstunden des vorigen Tages. Ich machte meinen Schwager auf die Sache aufmerksam, und wir beobachteten gemeinsam das eigenartige und bedeutungsvolle Schauspiel. Hunderte von Distelfaltern eilten schnurstracks nach Süden, und wir beobachteten bis gegen Mittag keine einzige Ausnahme. Auch über den Gipfel der Mondspitze kamen einige Wanderflieger. Nachmittag weiter unten sah ich dann auch einige Distelfalter, die gemächlich umherflogen und an Blumen sogen. Die große Mehrzahl aller Distelfalter schien es auch da noch sehr eilig zu haben, nach Süden zu kommen.

Während ich meine Aufmerksamkeit auf die Distelfalter richtete, sah ich auch einige Taubenschwänze, die ebenfalls in reißendem, geradlinigem Fluge dem Süden zustrebten. Kein Zweifel, ich hatte den aus biologischen Gründen zu vermutenden Rückflug nach Süden vor mir!

Meines Wissens ist der Südflug bisher überhaupt noch nicht beobachtet worden. Das dürfte sich daraus erklären, daß er nicht so konzentriert erfolgt wie der Nordflug im Frühjahr, sondern sich über eine längere Zeit erstreckt. Wenn im Mai auf einmal die Distelfalter da sind, so fällt das jedem Sammler auf; wenn es aber im August und September immer weniger werden, so ist das nicht weiter auffallend, und wenn im Oktober noch einzelne verspätete Distelfalter auf den Blumen umherfliegen, so lenkt das die Aufmerksamkeit von der Tatsache ab, daß vorher schon die große Mehrzahl nach Süden abgewandert ist. Wie man den Nordflug im Frühjahr am besten im Alpenvorland beobachten kann, so würde man den Rückflug vermutlich am besten im August und September in Oberitalien verfolgen können. Dort halten sich aber um jene Zeit wenige Sammler auf.

Jedenfalls scheint es mir schon jetzt klargestellt zu sein, daß es ebenso wie Zugvögel auch Zugfalter gibt. Während aber die Zugvögel zusammen mit ihren Jungen im Herbst nach dem Süden zurückkehren, sind es bei den Zugfaltern nur die Nachkommen, welche zurückfliegen. Bei den Zugvögeln lernen die Jungen von den Alten die Zugstraßen kennen; die Zugfalter aber haben keine besonderen Zugstraßen, sondern ihre Wanderung erfolgt auf der ganzen Breite Europas ziemlich gleichmäßig. Die Zugvögel wandern gesellig, die Zugfalter jeder für sich. Die Zugvögel lassen sich durch Gedächtnis und Intelligenz leiten, die Zugfalter durch ihren magnetischen Sinn. Die Zugvögel brüten nur im Sommer bei uns, während sie in Afrika, ohne zu brüten, überwintern; die Zugfalter dagegen erzeugen auch im Winter in Afrika Nachkommen, vielleicht eine, vielleicht auch mehrere Generationen. Vom Windenschwärmer und Totenkopf weiß man das bestimmt; bei den andern Zugfalterarten aber wird es auch nicht anders sein. Als hauptsächlichliches Aufenthaltsgebiet während des Winters vermute ich

die Sudanländer südlich der Sahara. Dort sind die klimatischen Verhältnisse im Dezember und Januar ganz ähnlich wie bei uns in einem nicht verregneten Hochsommer. Im Frühjahr und Herbst finden sich entsprechende Temperaturen in Nordafrika nördlich der Sahara. Vielleicht werden hier Generationen zwischengeschaltet. Beobachtungen über die Generationen des Distelfalters in Nordafrika wären von großem Interesse.

Beim Distelfalter sind die jahreszeitlichen Wanderungen am besten der Beobachtung zugänglich. Bei den übrigen Zugfaltern dürften die Verhältnisse aber ganz ähnlich liegen. Der Admiral läßt sich auf seinen Wanderungen mehr Zeit. Ich habe ihn nur selten in so eiligem Flug nach Norden eilen sehen wie den Distelfalter. Er schiebt sich im Frühjahr ganz allmählich nach Norden vor und zieht sich im Herbst ebenso langsam wieder zurück. Daher erscheint er im Frühjahr später als der Distelfalter, und im Herbst bleibt er länger bei uns. Er überwintert bereits im Mittelmeergebiet. Ganz ähnlich wie der Admiral verhält sich das Wanderposthörnchen, *Colias edusa*.

Der Taubenschwanz, *Macroglossa stellatarum*, dagegen wandert reißend schnell wie der Distelfalter. Er erscheint im Frühjahr um dieselbe Zeit wie dieser und verläßt uns im Spätsommer zugleich mit ihm. Der Windenschwärmer, *Herse convolvuli*, kommt später, erst Ende Juni an; er ist am häufigsten im August. Die meisten Windenschwärmer ziehen Ende August offenbar schon wieder nach Süden; einzelne Tiere habe ich noch bis Anfang November an Tabakblüten beobachtet. Von den Puppen des Windenschwärmers kommt ein großer Teil im Spätsommer bei uns wegen ungenügender Wärme nicht mehr zur Entwicklung. Seine Sommerheimat ist eigentlich das Mittelmeergebiet, seine Winterheimat der Sudan. Dasselbe gilt vom Totenkopf, *Acherontia atropos*. Bei den Nachtfliegern läßt sich der Wanderflug natürlich viel schwerer beobachten als bei den Tagfaltern. Aber wir müssen schließen, daß er gleichwohl Tatsache ist. Wenn Mitte bis Ende Juni des Abends auf einmal einzelne Windenschwärmer an Nachtviolen, Weigelien und weißen Lilien erscheinen, so müssen sie zugewandert sein. Auch stammen die Windenschwärmer und Totenkopfraupen, die man im Sommer findet, natürlich von zugewanderten Eltern.

Der biologische Sinn dieser Wanderungen liegt bei allen Zugfalterarten darin, daß sie im Sommer die Lebensmöglichkeiten der gemäßigten Klimate ausnutzen, im Winter aber der Kälte, der sie nicht gewachsen wären, entgehen.

Meine heutigen Ausführungen sind hauptsächlich als Anregung zum Beobachten gedacht. Ich möchte alle Leser, die Interesse dafür haben, bitten zu versuchen, den Rückflug der Distelfalter zu beobachten. Dafür sind sonnige Tage im August und September geeignet. Man stellt sich am besten an einem Hügel, einer Wiese, einem Gebirgspaß oder auf einem Bergrücken auf und achtet auf die vorüberfliegenden Falter. Die Schriftleitung der Intern. Entomologischen Zeitschrift wird gern bereit sein,

einschlägige Mitteilungen aufzunehmen. Kleinere Beobachtungen, die eine eigene Veröffentlichung nicht lohnend erscheinen lassen, nehme ich gern zwecks späterer Sammelveröffentlichung entgegen.

Wie fängt man *Leucania straminea* Tr.?

Von Prof. Dr. F. Lenz, Herrsching b. München.

Ich wohne seit 12 Jahren nicht weit von einem ausgedehnten Schilfmoor am Ammersee, und ich bin auf dem Wege zur Bahn nach München schon Tausende von Malen an diesem Schilfmoor vorbeigekommen. Von den dort stehenden Straßenlampen habe ich schon manchen guten Falter mitnehmen können. Niemals aber war mir eine *Leucania straminea* zu Gesicht gekommen. Das wunderte mich weiter nicht; denn in der von Osthelder herausgegebenen Fauna Südbayerns findet sich bei *straminea* die Bemerkung: „Eine nur vereinzelt festgestellte Seltenheit.“ Am 7. Juli dieses Jahres wollte ich nun versuchen, einen Teil der Falter, die an einer blühenden Linde neben meinem Hause flogen, durch Licht anzulocken. Ich drehte das Licht in einem Zimmer des ersten Stockwerks an und öffnete die Fenster. Im Laufe einiger Stunden kamen mehrere Hundert Nachtfalter in das Zimmer. Darunter waren mehrere Leucanien und unter diesen eine *straminea*. Diese Art kam also im Ammerseemoor vor. Ich versuchte daher in den nächsten Tagen, sie durch Leuchten im Schilf zu finden. Dabei fand ich, daß die klebrigen Blätter des Glanzgrases, *Phalaris arundinacea*, von Leucanien geradezu wimmelten. Und ein beträchtlicher Teil von diesen waren *straminea*. Neben der weißlich graugelben Form fand ich auch die rötliche und die mit schwärzlichen Längsstreifen. Ich hätte auf diese Weise *straminea* in beliebiger Zahl fangen können. Es bedarf nur einer gewissen Uebung, bis man die Art schon im Lampenschein von der noch häufigeren *impura* unterscheiden lernt. Das zuerst mitgenommene Netz erwies sich nur als hinderlich. Ich ging am erfolgreichsten so vor, daß ich mir eine elektrische Taschenlampe am Kopf befestigte, ein Giftglas in die eine Hand nahm und mit der andern Hand die gewünschten Falter von den Blüten ins Glas stieß. Diese Methode dürfte sich auch an andern Stellen bewähren. Ich zweifle nicht, daß man auf diese Weise auch in andern Schilfmooren die begehrte *Leucania straminea* zahlreich fangen kann. Sie erscheint Ende Juni frisch und ist bis Mitte Juli brauchbar.

Eine Beobachtung über den Sägebock.

Von Prof. Dr. F. Lenz, Herrsching b. München.

Ich hatte im vorigen Jahre zum erstenmal ein kleines Beet der bekannten Gartenblume *Cosmea bipinnata* in meinem Garten. Daran erschienen Ende Juli, Anfang August im Abstand von je

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [25](#)

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

Artikel/Article: [Über Zugfalter. 197-201](#)