

# Internationale Entomologische Zeitschrift

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

25. Jahrgang.

1. September 1931.

Nr. 21.

---

Inhalt: Dr. A. Bergmann: Wandernde Schmetterlinge. — Univ.-Prof. Dr. F. Lenz: Ueber Kümmerformen des Lindenschwärmers. — M. Weygand: Cymatophora or f. albingensis Warn. bei Leipzig. — F. Wucherpfennig: Ueber exotisches Zuchtmaterial (Eier und Räupecchen) im Spätsommer. Briefkasten. — Literaturbericht.

---

### Wandernde Schmetterlinge.

Von Dr. A. Bergmann.

In jedem Jahre pflegen einige Falterarten zu wandern; aber nur bei den Tagfaltern ist die Erscheinung manchmal so eindrucksvoll, daß sie auch dem Laien auffällt, der im allgemeinen sich keine Mühe gibt, den Vorgängen in der Natur aufmerksame Beachtung zu schenken. Zu diesen Tagfaltern gehören der Postillon (*Colias edusa* F.), der Distelfalter (*Pyrameis cardui* L.) und der große Kohlweißling (*Pieris brassicae* L.). Die Art und Weise, wie diese Falter wandern, Flugordnung und Schwarmbildung ist wieder verschieden. *Col. edusa* wandert einzeln im Sonnenschein, dicht über dem Boden fliegend, ab und zu für einen Augenblick auf einer Blume rastend. Ich konnte dies im Juli 1928 im Pitztale (Tirol) in allen Höhenlagen beobachten. Der Flug ging damals von Süden nach Norden. Im August sah man dann die Nachkommen dieser Zuwanderer in Thüringen auf allen Kleeschlägen fliegen. Der Distelfalter wandert ebenfalls vorwiegend einzeln oder ähnlich der Rauchschnalbe in lose zusammenhängenden Gruppen, aber auch bei trübem Wetter, wie ich zuerst im Juli 1922 ebenfalls in Tirol am Riffelsee (2200 m) feststellen konnte (Flugrichtung Süden); er scheint erst nach mehrstündigem Fluge eine Rast einzuschalten. Der Kohlweißling fliegt dagegen meist in dichten Schwärmen nur bei heißem Wetter und in der Regel hauptsächlich um die Mittagszeit. Ein solcher Massenflug von Kohlweißlingen ging am 23., 24. und 25. Juli über die Stadt Arnstadt hinweg in der Richtung von Norden nach Süden. Die Faltermassen bogen auffallenderweise nicht vor der Stadt aus, deren Weichbild immerhin mit 23 000 Einwohnern eine erhebliche Fläche bedeckt, sondern flogen ohne Richtungsänderung geradenwegs über die Häuserblocks.

Ich gebe hierzu 2 Berichte des „Arnstädter Anzeigers“ (gekürzt). „Kohlweißlings Südenreise. Stundenlang bot sich heute den aufmerksamen Passanten, besonders außerhalb der Stadt, ein höchst interessantes Bild. Tausende und Abertausende Kohlweißlinge überflogen, von Norden kommend, in Haushöhe unsere Stadt in Richtung Süden. Von genaueren Beobachtern dieses

Flugheeres wird angenommen, daß die über unsere Stadt eilenden Schmetterlinge Millionenzahlen erreichten. Es muß angenommen werden, daß sie abgeerntete Futterplätze deshalb verließen, um sich neue zu suchen und daß es sich meistens um Weibchen handelte. Die geheimnisvolle Tatsache, daß die Tiere nach den vergangenen Regentagen, in denen sie doch gar nicht flogen, sich am ersten schönen Sonnen- und Sommertag aufmachten, um in so riesigen Massen ausgerechnet nach Süden, der Sonne entgegen, zu fliegen, bedarf der naturwissenschaftlichen Aufklärung. Vor 35 Jahren wurden bereits einmal in und um Königsee derartig riesige Schwärme von Kohlweißlingen festgestellt, daß sie wie Wolken die Sonne verdunkelten.

Wie wir aus anderen, von hier ziemlich entfernten Orten erfahren, hat man dort gleichfalls unendliche Mengen von Kohlweißlingen im Laufe des gestrigen Tages (23. Juli) auf ihrem Fluge von Norden nach Süden beobachtet. Es ist zu unserem gestrigen Bericht noch nachzutragen, daß der Südenflug deshalb besonders bemerkenswert ist, weil die Tierchen in dieser Richtung gegen den Wind fliegen mußten. Eine Erklärung für den seltenen Schmetterlingsflug könnte aus Hermann Löns „Wasserjungfern“, Geschichten von Sonnenboten und Sonnenkündern (Kapitel: Auf der Wanderschaft) entnommen werden. Danach ist die einzige Erklärung dieses Flugphänomens das plötzlich auftretende warme Wetter. Die kalte Witterung der letzten Wochen hat das Ausschlüpfen der Tiere verhindert. Nun ist mit einem Male über Nacht das schöne, warme Wetter eingetreten, und es hat eine Massenentwicklung stattgefunden. Löns meint, es sei eine alte Erfahrung, daß, wenn eine Tierart in außergewöhnlicher Menge auftrete, sie Neigung habe zu wandern, und daß diese Massen sich zusammenschlossen und alle nach derselben Richtung wanderten. Es ist noch nachzutragen, daß die Schmetterlingsreise, wenn auch nicht so stark, auch noch am Nachmittag und Abend über unsere Stadt ging. Ja, selbst noch heute früh überflogen Kohlweißlinge in südlicher Richtung Arnstadt.“

Die Berichte stammen offenbar von keinem Entomologen, entsprechen aber wohl im allgemeinen den Tatsachen. Denn Augenzeugen bestätigen mir, daß in der Tat die wandernden Kohlweißlingsmassen einen überwältigenden Eindruck machten.

Es ist nun sehr interessant, daß am 23. Juli und in den folgenden Tagen auch in Tirol, und zwar in den Pitztaler Alpen, ebenfalls Wanderzüge des Kohlweißlings und besonders vom Distelfalter zu beobachten waren. Der 23. Juli war ein sehr heißer Tag, dem eine achttägige Periode schlechten Wetters vorausging (wie in Thüringen). Während dieser fiel viermal Neuschnee bis 1700 m herab.

Von 2400 m aufwärts lag am 23. Juli eine geschlossene Schneedecke an Stellen, wo sonst um diese Zeit ein reges Falterleben herrschte. Auch im Tale (St. Leonhard, 1370 m) hatten wir sehr tiefe Temperaturen.

Auf den Gletschern des Wildspitzgebietes (Mittelbergferner und Taschachferner) wurden an diesem Tage von meinen Reisegefährten, darunter einige jugendliche Entomologen, viele erstarrte oder erfrorene Kohlweißlinge und vereinzelt auch Distelfalter gesehen. Beim Taschachhaus im Taschachtal (2400 m) flogen zwischen 11 und 16 Uhr große Mengen von Kohlweißlingen von Norden nach Süden in Richtung Sexegertenferner und Oelgrubenjoch (3013 m). Distelfalter in erstaunlicher Menge besuchten die Blumen der Moränen und Matten in unmittelbarer Gletschernähe. Doch fiel es weiter nicht auf, daß diese Tiere auf der Reise nach dem Süden begriffen waren. Zugeflogen mußten sie auf alle Fälle sein in diesen Höhen! Sie hatten offenbar zur Stärkung für die Weiterreise über die letzten weiten Gletscherflächen und unwirtlichen Kämme Rast gemacht.

An demselben Tage war ich von St. Leonhard im Pitztale zum Blockkogel (3098 m, im Zuge des Geigenkamms, Oetztaler Gruppe) aufgestiegen. Von diesem nicht ganz leichten Gipfel hat man eine prachttvolle Aussicht. An seinem Nordhang senkt sich ein großer und steiler Gletscher zur Frischmannhütte hinab. Vom Oetztale herauf macht daher der Blockkogel einen äußerst imposanten Eindruck. An seiner Südflanke liegt unter den Abstürzen des plattigen Kogels der Wilde See (2766 m), der schätzungsweise 300 m lang und 200 m breit ist, mit kristallklarem Schneewasser und plattgeschliffenen Felsenufern auf der Südseite. Eine blendend weiße Neuschneedecke von 2400 m aufwärts bis zum 700 m höheren Gipfel strahlte die nicht durch den leisesten Dunsthauch geschwächte Julisonne zurück und zwar so intensiv, daß ich den schlimmsten Schneebrand, den ich je erlebte, von dieser Tour mit ins Tal nahm. Von 11 bis 12 Uhr standen wir auf dem scharf geschnittenen Gipfelgrate. Trotz niedriger Lufttemperatur kamen in ununterbrochenem Zuge Distelfalter einzeln vom Gletscher der Oetztaler Seite an den ca. 300 m tiefen Abstürzen herauf über den Grat geflogen in genauer Nord-Südrichtung.

Mich wunderte es, daß die Tiere es sich nicht bequemer machten und durch die niedrigen Lücken des Kammes zogen, anstatt die höchsten Spitzen zu überfliegen.

Von 13 bis 15 Uhr lagerten wir am Wilden See. Jetzt flogen die Falter weit zahlreicher, aber wieder meist einzeln, selten zu zweien oder dreien. Sie kamen über die Schneehänge herab und überquerten alle den See ohne Aufenthalt genau in Nord-Südrichtung und ohne alle Rücksicht auf die Ufergestaltung. Ich zählte alle 2 bis 5 Sekunden einen Falter in meinem Sichtbereich über der Wasserfläche.

Man kann sich unschwer denken, wieviel Tausende von Faltern an jenem Tage auf der Wanderung waren, wenn an einer einzigen engbegrenzten Oertlichkeit ohne besonders günstige Flugbedingungen so viele Falter vorbeizogen.

An den nächsten beiden Tagen und eine Woche später wurden südwärts fliegende Tiere auch im Tale beobachtet, freilich in

geringerer Zahl. Nicht allen diesen Wandergesellen gelingt es, die Alpen zu überqueren. Beweis: Am 30. Juli lagen auf dem oberen Mittelbergferner an dem Wege von der Braunschweiger Hütte (2800 m) zur Wildspitze viele Hunderte von erfrorenen Distelfaltern im Schnee.

Zur Erklärung des Wanderfluges genügt es meines Erachtens nicht, daß nach einer längeren Periode von Schlechtwetter plötzlich hohe Temperaturen auftreten, um den Wandertrieb auszulösen; denn sonst müßten diese Erscheinungen häufiger sein. Auch wandert der Distelfalter an sonnenlosen Tagen und bei mäßigen Temperaturen. Die Gleichzeitigkeit der Wanderflüge in Thüringen und Tirol bei 2 Falterarten legt die Vermutung nahe, daß gewisse luftelektrische Vorgänge hier im Spiele sind. Die Futterfrage kommt wohl erst in zweiter Linie. Uebrigens werden auch nicht alle Individuen einer Art von diesem Trieb ergriffen, sondern wohl hauptsächlich nur frischgeschlüpfte Tiere. Im Pitztale sah ich nach den kritischen Tagen Distelfalter in gewohnter Weise Blumen besuchen und zwar in nur wenig verminderter Zahl. Kohlweißlinge fielen mir am 24. Juli durch ihre Menge an den Skabiosen- und Distelblüten auf. Vermutlich handelt es sich auch vornehmlich um zugewanderte Tiere.

Zum Schluß sei noch eine interessante Beobachtung hinzugefügt. Am 30. Juli fing mein Freund M. Richter-Naumburg ein ziemlich frisches Stück von *Libythea celtis* Laicharting bei der „Schön“ (1100 m) im Pitztale (Nordtirol). „Ein Pygmäe von einem *cardui*, hatte er mir beim Fange zugerufen und war aufs höchste überrascht, keinen Distelfalterzweig, sondern eine leibhaftige *Libythea celtis*, also eine typisch südtiroler Art, erbeutet zu haben. Von den Distelfaltern, die hier häufig waren (stark geflogen), interessierten uns aberrative Stücke. Vierzehn Tage vorher hatte Herr Richter ein prächtiges partiell-symmetrisch-albinistisches Tier gefangen.

Das Gelände am Fangplatz erinnert mit seiner Vegetation sehr an ein südtiroler Tal, z. B. das untere Schnalser Tal, und kann als Wärmestation bei gleichzeitigen reichen Niederschlägen gelten. Infolgedessen fliegen hier auch noch andere südliche Falterarten, z. B. der schöne *Chrysophanus alciphron* Rott. f. *gordius* Sulz. mit prachtvollen albinistischen und melanistischen Varianten, *Melitea didyma* f. *alpina* Stgr., *Plusia deaurata* Esp., wohl die herrlichste Goldeule, *Plusia chryson* Esp., *Acidalia flaveolaria* Hb., *Caradrina gilva* Donz., *Satyrus dryas* Sc. und andere, natürlich auch eine prächtige Form von *Parnassius apollo* L. (*vicinus* Belling). Immerhin bleibt es vorläufig zweifelhaft, ob *Libythea celtis* hier heimisch ist. Dieser Falter fliegt in einigen südtiroler Tälern an engbegrenzten, warmen Stellen, hier in der Regel in Menge. Er ist an den Zürpelbaum (*Celtis australis*) gebunden, der nördlich von Brixen nicht mehr wächst. Nach Vorbrodt fressen die Raupen allerdings auch *Crataegus*. Der nördlichste Ort seines ständigen Vorkommens ist Kollmann bei Waidbruck. Nach Hellweger fing nörd-

lich davon bislang nur Prof. Dr. Kitt im August 1908 3 Exemplare von *Libythea celtis* und zwar bei Gasteig (noch südlich des Brenner!) Hellweger meint, daß diese Tiere in einer stürmischen Nacht aus ihrem Schläfe aufgescheucht und dann weit fortgeführt wurden. Ich möchte dies für unwahrscheinlich halten und mehr an eine mit den Wanderungen des Kohlweißlings und Distelfalters in Zusammenhang stehende Erscheinung denken. Im Jahre 1928 wanderten gleichzeitig von Süden nach Norden *Colias edusa* F., *Pyrameis cardui* L. und *Heliothis peltigera* Schiff. in außerordentlichen Mengen. Also auch damals anscheinend ein innerer Zusammenhang. Vielleicht sind in diesem Jahre während der kritischen Tage vom 23. Juli ab auch anderwärts neue Falterarten zugewandert und später beobachtet worden. Wer diesbezügliche Feststellungen machen konnte, möchte dies bekannt geben.

## Ueber Kümmerformen des Lindenschwärmers.

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

In Nr. 19 dieser Zeitschrift hat Herr Professor G. Vogel, Königsberg, ein Zwergexemplar des Lindenschwärmers abgebildet, das aus einer Raupe von einer kranken Linde stammte. Der Verfasser fragt: „Hat jemand ähnliche Erfahrungen mit Lindenschwärmern oder anderen Schmetterlingen gemacht?“ Solche habe ich leider reichlich gemacht. Ich habe jahrelang Lindenschwärmer gezüchtet, da mich die Mannigfaltigkeit der Formen, insbesondere auch die hier in Oberbayern vorkommende rote Rasse (*rufobrunnea*) interessierte. Dabei machte ich die Erfahrung, daß man den Lindenschwärmer zwar leicht einzeln, aber nur schwer in Massen züchten kann. In Massenzuchten traten oft Krankheiten und Kümmerformen auf. Ich habe in meiner Sammlung unter Hunderten von Lindenschwärmern, von denen kein Stück dem andern gleicht, nur einen Zwerg aufgehoben, weil er gleichzeitig ohne Binde (*obsoleta*) ist. Die sonstigen zahlreich erhaltenen Zwerge habe ich rechtzeitig ausgemistet. Es handelt sich bei diesen Zwergen nicht um erbliche Rassentypen, sondern um Kümmerformen infolge von Wachstumshemmung der Raupe durch Krankheit, Hunger oder schlechtes Futter.

In derselben Nummer hat Herr König, Karlsruhe, ein asymmetrisches (ungleichseitiges) Stück des Lindenschwärmers abgebildet. Ich habe mehrere derartige Stücke aus Zuchten erhalten, und gelegentlich sind mir auch asymmetrische Männchen aus der freien Natur an Lockweibchen angefliegen. Aus meinen Zuchterfahrungen weiß ich, daß Asymmetrien der Flügelform dadurch entstehen, daß bei der Verpuppung die noch weiche Flügelanlage sich nicht glatt anlegt, sondern verschoben wird, z. B. bei Massenzuchten infolge Störung seitens anderer Raupen. Mit solchen Asymmetrien der Form gehen beim Lindenschwärmer regelmäßig auch Asymmetrien der Zeichnung, insbesondere Reduktionen der

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Bergmann Arno

Artikel/Article: [Wandernde Schmetterlinge. 209-213](#)