

B. Zukowsky berichtete unter Vorlage einer großen Sammelausbeute über seine dritte Balkanreise (Griechenland), (Entom. Zeitschr., Frft, 1937/38, p. 257). G. F. Meyer legte die während eines mehrfachen Aufenthaltes in Spanien erbeuteten Sphingiden vor.

Erfreulicherweise hat sich J. Evers der Erforschung der Kleinschmetterlinge unseres Faunengebiets mit großer Energie angenommen. Er sprach wiederholt über seine Sammelergebnisse, u. a. über die *Crambidae* der Hamburger Fauna, über *Celeophora arctostaphili* usw. Prof. Hasebroek zeigte Kleinschmetterlinge aus krebssigen Kirschbäumen: *Skardia boleti* F. und *Alabonia bractella* L.

Die volkswirtschaftlich wichtige Frage des deutschen Seidenbaues wurde von J. Evers in einem ausführlichen Vortrage behandelt. Der deutsche Seidenbau scheiterte bisher an der Verwendung ungeeigneter Brut (fortgesetzte Inzucht), zweitens an der ungenügenden Beobachtung und Bekämpfung der Seuchen, drittens an dem Fehlen eines Absatzmarktes für Kokons. Alle drei Ursachen sind heute behoben. Einwandfreie Brut wird vom Reichsverband für den deutschen Seidenbau in Celle geliefert; die Seuchen werden durch das Pasteursche Verfahren erfolgreich bekämpft. Die Celler Spinnhütte nimmt die gesamte Ernte zu einem Preise, der die Zucht lohnend macht, auf. Heute kann man sagen, daß der Seidenbau, wenn geeignete Räume für die Zucht und genügend Boden für die Anlage einer Maulbeerpflanzung vorhanden sind, durchaus einen, wenn auch bescheidenen Nebenerwerb ermöglicht. Der Seidenbau als Hauptberuf kommt indessen bei uns nicht in Frage. Albers.

## Massenvermehrung und Wanderzüge von Faltern im Jahre 1937.

Von Gü n t e r W e n z e l, Magdeburg.

(Schluß)

Zum Schluß möchte ich noch eine Zuschrift von Herrn Hans Friedemann, Chemnitz, erwähnen, die insofern von besonderem Interesse ist, als sie zeitlich mit der von mir auf dem Brocken gemachten Beobachtung zusammenfällt. Herr Friedemann hat also gleich mir am 4. August 1937, worüber er in der „Allgemeinen Zeitung“, Chemnitz, berichtet, einen größeren Wanderzug von Weißlingen beobachtet, an dem die drei Arten *brassicae*, *rapae* und *napi* anscheinend in gleicher Menge beteiligt waren. Als Beobachtungsort werden die Kemtauer Höhe 584 und der Kemtauer Wald angegeben. Nachdem die Weißlinge zunächst auf den Wiesen und Feldern in Massen aufgetreten waren, formierten sie sich plötzlich um 15 Uhr zu einem Zuge, der genau in der Nord-süd-richtung davoneilte. Die Falter flogen teils dicht über dem Boden, teils in einer Höhe von etwa 10 Meter. Das Schauspiel währte, so schreibt Herr Friedemann, etwa 20 Minuten. Dann brachte ein starker Regenguß die Wanderung zu Ende, und die Falter bevölkerten wie vorher wieder Wiesen und Felder. Die Temperatur betrug +20 Grad Celsius, und es herrschte nur ganz geringer Wind. Es waren sowohl Männchen als Weibchen von dem Wandertrieb erfaßt worden. Vor mehreren Jahren sei

an einem heissen Augusttage auf der von Harthau nach Burkhardtsdorf führenden Staatsstraße ein Zug der gleichen drei Weiblingsarten beobachtet worden, der zwar schwächer gewesen sei, aber gleichfalls die Nord-südrichtung gehabt habe.

Viel dunkler als die Zugrichtung sind aber vor allem noch der Zweck, den ein solcher Massenzug hat und das Moment, das einen solchen Zug auslöst. Hier sind wir, wie ich schon erwähnte, nur auf Vermutungen angewiesen. Man kann sich vorstellen, daß die Falter bei einer Massenvermehrung alle in Frage kommenden Pflanzen bereits mit Eiern bedeckt finden, wie es tatsächlich der Fall ist, und nun neue Gebiete zur Eiablage aufsuchen wollen aus einem inneren Drange heraus, der ähnlich wie der Geschlechtstrieb ausgelöst wird, also der Arterhaltung dient. Daß wiederum der Trieb der Arterhaltung gerade bei den Schmetterlingen eng mit der Nahrungssuche zusammenhängt, ist allgemein bekannt, besonders wenn man von den monophagen Raupen spricht. Wunderbar und ganz unerklärlich ist es aber, wie es den Faltern möglich ist, in einem ihnen gänzlich unbekanntem Gebiet genau eine bestimmte Richtung einzuhalten und diese ohne irgendwelche Abweichung beizubehalten. Ueber Täler und Höhen geht der Zug, wie wir wissen, und jedes Hindernis wird überflogen. Hier gibt es nur eine Parallele bei den vom Menschen gezüchteten Honigbienen, die, wie man durch Markierung festgestellt hat, bis zu 1½ Kilometer sich von ihrem Stock entfernen und stets wieder zurückfinden. Dies gilt aber nur von den geschlechtslosen Arbeiterinnen, während die Königin den Stock nur einmal bei dem Hochzeitsfluge verläßt, während die Drohnen, also die Männchen, normalerweise nur bei dem Hochzeitsfluge der Königin nacheilen, während sie, zu anderer Zeit aus dem Stock gebracht, diesen schon bei wenigen Metern Abstand nicht wiederfinden können. Dieses Wiederfinden des Nestes, das natürlich bei allen staatenbildenden Insekten besonders ausgeprägt ist, läßt sich ebensowenig mit den fünf dem Menschen bekannten Sinnen erklären, wie die Einhaltung der Zugrichtung des Schmetterlingszuges. Man hat deshalb, ohne damit eine Erklärung zu geben, oft von einem sechsten Sinn der Insekten gesprochen.

Wie wir gesehen haben, gibt es hier noch vieles zu erforschen, aber nicht der einzelne wird hier mit seinen Beobachtungen die Erkenntnis der Wanderzüge der Insekten erweitern, sondern das wird nur möglich sein, wenn alle an diesen Fragen interessierten Entomologen zusammenarbeiten im Dienste der Wissenschaft. Einen Schritt vorwärts würde es schon bedeuten, wenn beim Auftreten solcher Massenwanderungen allerorts mit dem Markieren der Falter begonnen würde. Ein Farbtupfen auf den Flügeln würde bei Führung sorgfältiger Notizen genügen, Zugrichtungen, Wege und Zuggeschwindigkeiten der Falter festzulegen. Das Markieren würde weiter ein vorzügliches Hilfsmittel sein zur Feststellung der Lebensdauer der Falter bzw. für das Ueberwintern.

Wenn meine Zeilen dazu gedient haben sollten, daß sich in Zukunft immer mehr Naturfreunde mit diesen außerordentlich interessanten Fragen beschäftigen würden, so wäre das schon ein großer Erfolg für unsere Wissenschaft.

Zum Schluß möchte ich allen Sammelfreunden, die mich in so reichem Maße mit Material über die Fragen der Schmetterlingswanderungen unterstützt haben, meinen herzlichsten Dank aussprechen, wie ich ebenso dem Internationalen Entomologischen Verein für seine tatkräftige Hilfe meinen besten Dank sage. Gleichzeitig aber spreche ich die Bitte aus, mich auch im nächsten Jahre, wenn wieder Massenvermehrungen beobachtet werden sollten, sofort in Kenntnis zu setzen und dabei auch die nötigen Vorbereitungen zum Markieren der Falter zu treffen.

---

### Bemerkungen zu *Colias bäckeri* Kotsch.

Von Dr. C. I. H ö r h a m m e r, Leipzig.

In der „Entomologischen Zeitschrift“, Frankfurt a. M., 51. Jg., S. 222, veröffentlichte Herr Otto Bang-Haas eine berichtigende Notiz über *Colias bäckeri* und schreibt u. a., daß er bisher noch keine roten Weibchen dieser Art gesehen habe.

Vor einigen Jahren erhielt ich aus dem nördlichen Richthofengebirge Liangchou etwa 20 Paare *bäckeri*, unter denen sich tatsächlich ein rotes Weibchen befand. Es scheint dies bisher der einzige Fund zu sein und ist im Vergleich mit den *Colias arida* Weibchen nicht uninteressant. Von diesen unterscheidet es sich auffällig durch die weitausgedehnte basale Schwarzbestäubung des Vorderflügels. Nach meinen eigenen Exemplaren und nach den trefflichen Abbildungen in Veritys Werk, Tafel 43, besitzen die roten Weibchen von *arida* diese Schwarzbestäubung nicht, bei *bäckeri* reicht sie über der Medianader fast bis an den Discocellularpunkt heran, unterhalb schneidet sie mit ihm ab. Um so merkwürdiger ist es aber, daß bei den weißen und grünlichen ♀♀ von *arida* diese Schwarzbestäubung auftritt, und sie sind somit von den *Colias bäckeri* ♀♀, die fast ausschließlich weiß sind, wohl kaum zu unterscheiden, wie Herr Bang-Haas richtig bemerkt. Die von Verity abgebildeten Formen von *arida viridis*, Fig. 16, und *wanda*, Fig. 20 und 21, könnten ebensogut *bäckeri* sein.

Die Größenunterschiede spielen dabei keine so bedeutende Rolle. Im allgemeinen neigen die *bäckeri* ♀♀ zu einer sehr starken Verschwärzung, und ich bekam damals auch ein Weibchen, das Vorder- und Hinterflügel bis auf die sehr hellen Randflecke einfarbig schwarz aufweist. Meistens finden sich im Vorderflügel im Mittelfeld noch längliche weißgelbe Wische, manchmal völlige Aufhellung. Auf alle Fälle sind *arida* und *bäckeri*, wenn nicht eine Art, so doch sich am nächsten stehend. Nicht ganz kann ich der Ansicht von Bang-Haas beistimmen, daß *arida* näher mit *staudingeri* Alph. verwandt ist als mit *eogene*. Der Flügelschnitt und die breite schwarze Umrandung von Vorder- und Hinterflügel der *arida* stimmt eher zu *eogene*. Die *eogene* Formen haben im Hinterflügel alle sehr große Mittelflecke bis zur palmettenartigen Verbreiterung, *arida* und *bäckeri* haben nur kleine Mittelpunkte, ähnlich wie *diva*. Ich glaube bestimmt, daß *arida* eine eigene Art ist.

---

# 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: 1938

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Wenzel Günter

Artikel/Article: [Massenvermehrung und Wanderzüge von Faltern im Jahre 1937. 323-325](#)