

LEPIDOPTEROLOGISCHE RUNDSCHAU

Herausgegeben und redigiert von Adolf Hoffmann, Wien.

Was bedeutet der Flug der Falter von *Hep. humuli* in den Baumwipfeln?

Von Alfred R ö h e r, Döbeln i. S.

Mit dieser Frage wandte sich Herr Reinh. Walter, O./L., an die Leser der Int. Ent. Zeitschrift 1924, Nr. 2, um Auskunft und führte wörtlich an:

„In meiner Gegend ist genannter Falter ziemlich häufig anzutreffen. Am Anfang des Fluges fliegen die ♂♂ in Massen über den Stellen, wo ein ♀ die Erde, frisch entschlüpft, verläßt und an den nahen Halmen emporstiegt, wo es bald begattet wird.

Nachher fliegen ♂♂ und ♀♀ in schwerfälligem Fluge über die Grasfläche niedrig dahin. Wenn es dann dunkler wird, etwa 10 bis 15 Minuten nach Fluganfang, ergreift ♂♂ und ♀♀ eine Art Taumel. Sie fliegen immer schneller und höher schwirrend umher, gleich Eulen. Nun stehen auf der Wiese, wo sie besonders häufig sind, etliche Apfelbäume. Anfangs fliegen nur einige in den Kronen hin und her, bald aber summt es allenthalben im Gras, und ♂♂ und ♀♀ steigen im tanzenden Fluge immer höher, wo sie bald in Massen, gleich einem Mücken- oder Bienenschwarm, mit letzterem eher vergleichbar, um die Wipfel einen Tanz vollführen, der bis in die Finsternis dauert. An dem Tanze sind ♂♂ und ♀♀ beteiligt. Nach und nach fliegt einer nach dem anderen in geradem, schnellem Fluge ins Gras. 1921 und 1922 war der Flug besonders stark, 1923 etwas schwächer. Ich bitte nun die Herren Sammler, mir darüber Aufschluß an dieser Stelle zu geben, was der Baumflug von *Hep. humuli* bedeutet. Hochzeitsflug ist es, glaube ich, kaum, da ich auch die ♀♀ dabei beobachtet habe, die soeben kopuliert hatten. Was ist es aber dann? —

Vorstehende Naturbeobachtung über diesen wohl seltenen Vorgang erweckte größeres Interesse, es gelangten hierzu noch einige Aufsätze von anderen zum Abdruck, aber in keinem wurde der Versuch gemacht, seine Frage zu beantworten.

Letzteres ist auch leicht erklärlich, denn wenn es als feststehend gilt, daß Insektenfühler Geruchsorgane sind, so wird hier wie auch sonst vergebens nach einer Erklärung über das auffallende Verhalten von Insektenarten gesucht.

Da Naturerscheinungen an Interesse verlieren, wenn keine Erklärungsmöglichkeit besteht und deshalb mancher interessante und seltene Naturvorgang unbeachtet bleibt oder den Weg zur Öffentlichkeit nicht findet, so halte ich es für angebracht, mich hierüber zu äußern. Eine Erklärung über dieses Verhalten erscheint mir nicht schwer, da bei der Art *humuli* die Lebensverhältnisse einfache sind und weil ich glaube, auf Grund meiner früher im Ent. Anz. gemachten Ausführungen an dieser Stelle in Kürze die erforderliche Aufklärung geben zu können.

In letzterem brachte ich eingehend zum Ausdruck, daß bei Insekten das Entwicklungsziel ist, ihre zur Geschlechtersuche erforderliche entwicklungshemmende Brunststrahlung durch Hervorbildung zweckmäßiger Eigenschaften zu verringern. Bei der Art *humuli* ist dieser Entwicklungsgang in höchst einseitiger Richtung geschehen, und zwar durch eine derartig der Sehkraft angepaßten Lebensweise, daß bei ihr eine Brunststrahlung überflüssig wird. Hierdurch konnte sich diese Art zur größten ihrer Gattung hervorbilden und ebenso auch andere Erscheinungen extremer Art.

Es gibt keine Art europäischer Schmetterlinge, die in beiden Geschlechtern geringeren Fühlersinn hätte als *humuli*. Auch gibt es keine, bei der der Färbungsunterschied der Geschlechter größer wäre als bei ihr. Ebenso gibt es keine, bei denen der Tageszeitpunkt beim Hochzeitsflug von kürzerer Dauer wäre und dazu so scharf von einem bestimmten Helligkeitsgrade abhängig ist. Es gibt keine Färbung, die lebhafter wirken könnte als das Weiß bei deren ♂♂. Ihre ♀♀ müssen deshalb das Bestreben haben, in den Gesichtskreis des ♂ zu gelangen.

Diese Erscheinungen und ihr Verhalten zeigen deutlich genug, daß bei ihnen nur der Gesichtssinn in Frage kommt.

Wenn deshalb der niedrige Flug von ♂♂ in der Nähe eines Baumes — vornehmlich solche mit herabhängenden Ästen — stattfindet, so werden diese nicht selten, ihrem Gesichtssinn entsprechend, an diesen etwas emporfliegen, in gleicher Entfernung wie die der Wiese. Je höher nun eines hierbei gelangt, umsomehr verliert es infolge der Baumform sein Orientierungsvermögen, wodurch dessen Erregungszustand über den normalen steigt, was mit erhöhter Ausstrahlung verbunden ist.

Durch letztere wird vorerst bei den zunächst befindlichen ihr stumpfer Fühlersinn angeregt und nähern sich der Stelle, von der dieser Sinnesreiz ausgeht. Je mehr hierbei zusammenkommen, umsomehr erhöht sich die Wirksamkeit dieses Sinnesreizes und wird dann auch von denen empfunden, die weiter entfernt waren und dann ebenfalls der gleichen Stelle zustreben. Daß hierbei nur der Fühlersinn in Frage kommt, ergibt sich auch aus dem spätabendlichen Zeitpunkt. Die Möglichkeit zu diesem Vorgang kann nur durch sehr häufiges Auftreten an kleiner Stelle gegeben sein.

Dieser Vorgang war ein Sinnesrausch, gleich dem des Mückenspiels. Bei letzterem ist dieses zur Erhaltung ihrer Art erforderlich. Infolge ihrer Farblosigkeit und Schwächlichkeit sind diese gezwungen, ohne großen Energieverlust ihre Brunststrahlung durch Gemeinschaft so wirksam zu machen, daß jedes Einzelwesen von weiterer Entfernung aus in die Nähe gezogen wird, die bei ihrem Sehvermögen erforderlich ist.

Der gleiche Vorgang ist bei *humuli* eine Verschwendung ihrer Lebensenergie. Sie bezahlen da ihren Lebensgenuß auf Kosten ihres lebensfähigen Nachwuchses. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß diese Art im folgenden Jahre an der gleichen Stelle spärlicher auftrat.

Coenonympha arcania L. satyrionides Stauder, nova subsp.

Von H. Stauder, Castelrotto (Bolzano).

Der tiefgründige Wiener Lepidopterologe, Herr Dr. K. Schawerda, hat uns in seiner grundlegenden Monographie „Die Formen der beiden Arten *C. arcania* L. und *C. satyrion* Esp., Wien, Oktober 1916“ eine ausgezeichnete Arbeit geliefert. Er präzisiert die Artrechte beider Spezies, von denen *satyrion* bis dahin als alpine Höhenrasse der ersteren gegolten hat, derart, daß man mit Fug und Recht sagen kann: Nunmehr besteht hierüber kein Zweifel mehr, daß beide tatsächlich scharf getrennte Arten sind. Daß aber von so vielen Gewährsmännern der Irrtum der Gleichartigkeit von *arcania* und *satyrion* stets wieder propagiert worden ist, was dem so exakten Wiener Forscher gar nicht einleuchten will, verstehe ich jetzt, nachdem mir eine Serie ganz dubios anmutender *arcania*-Falter aus einem Gebiete vorliegt, aus dem man der Höhenlage nach ausschließlich *satyrion* erwarten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lepidopterologische Rundschau, Wien](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Röher Alfred

Artikel/Article: [Was bedeutet der Flug der Falter von *Hep. humuli* in den Baumwipfeln? 133-135](#)