

# INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ  
des Internationalen Entomologen-  
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband-Zusendung.

Insertionspreis für die 3gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

**Schluss der Inseraten-Aannahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.**

**Inhalt:** Nachtrag zur Makrolepidopterenfauna von Flensburg. — Häufiges Auftreten verschiedener Schmetterlings-Arten und die Sonnenfleckenperioden. (Fortsetzung.) — Briefkasten. — Eingegangene Preislisten. — Mitteilung.

## Nachtrag zur Makrolepidopterenfauna von Flensburg.

— Von G. Warnecke, Altona. —

Ein Verzeichnis der von den Herren Hansen und Paulsen bei Flensburg gefangenen Makrolepidopteren habe ich 1908 im XXII. Bande der Stuttgarter Entomologischen Zeitschrift veröffentlicht, einen Nachtrag dazu, der die im Jahre 1909 von den genannten Herren neu beobachteten Arten enthält, im IV. Jahrgange der vorliegenden Zeitschrift (p. 124 ff.).

Im folgenden sollen die Neufunde des Jahres 1910 nebst einigen Bemerkungen und Nachträgen mitgeteilt werden. Danach erhöht sich die Zahl der bekannten Arten auf 452.

1. *Lycaenaalcon* F. Westlich von Flensburg, im Fröslee-Moor, am 19. Juli 4 Exemplare (Paulsen). Ich habe im Winter 1909/10 einige *alcon* ans der Hamburger Umgegend nach Flensburg gesandt, so daß die Richtigkeit der Bestimmung einem Zweifel wohl nicht unterliegen kann.

Somit ist die Verbreitungsgrenze von *alcon* in Nordwestdeutschland wieder um einen Breitengrad nach Norden gerückt, und es erscheint die Behauptung gerechtfertigt, daß der Falter auf allen schleswig-holsteinischen Mooren, auf denen Enzian wächst, vorkommt. In Dänemark, jedenfalls auf den Inseln, wird *alcon* wohl auch noch festgestellt werden; denn die dänischen Inseln bilden die Brücke zwischen Schleswig-Holstein und Süd-Schweden, wo er an verschiedenen Stellen vorkommen soll.

Der Falter entgeht auch merkwürdigerweise in besser durchforschten Gebieten oft der Beobachtung. Das traf bis vor einigen Jahren auch für die Umgegend von Hamburg-Altona zu. Nachdem der Falter vom Eppendorfer Moor, von wo ihn Tessien 1855 aufführt, infolge des Näherrückens der Großstadt und der damit verbundenen Ueberschwemmung des Moores mit sonntäglichen Besuchern, deren rücksichtslose Sitten gegen Pflanzen und Tiere ja leider durch die Minder-

zahl der verständigen Naturfreunde nicht gebessert werden können, verschwunden war, wurde er lange Zeit nur auf dem Bramfelder Moor gefangen. Erst seit 1907 ist er durch systematisches Suchen auf vielen Mooren des Niederelbgebietes festgestellt, so bei Bahrenfeld, Niendorf, Hasloh, Oher Moor, südlich der Elbe bei Winsen und am Wilseder Berg mitten in der Lüneburger Heide. Oefter als durch Fang der Falter wurde das Vorkommen der Art aber durch die an den Blüten der Futterpflanze, des Enzian, abgelegten weißen Eier erwiesen, von denen die Blüten meistens in Mehrzahl besetzt sind. Die junge Raupe bohrt sich, wie schon bekannt ist, durch den auf der Blüte ansitzenden Boden des Eies direkt in den Fruchtboden und in den Stempel der Blüte hinein, wo sich 3—5 Raupen aufhalten. Anfang September verlassen sie durch ein in die blauen Blütenblätter gefressenes Loch die Futterpflanze und begeben sich zur Ueberwinterung in den Boden. Im Herbst findet man dann oft den Kelch der entfalteten Enzianblüten mit weißen Eiern ohne erkennbares Schlupfloch besetzt und dicht darüber die Ausgangslöcher der überwinterten Raupen.

Die Lebensweise der Raupe nach der Ueberwinterung hat für die Hamburger Fauna trotz mancher Bemühungen noch nicht aufgeklärt werden können. Ganz erfolglos sind mehrfache Versuche gewesen, die Blüten einzusammeln und die darin enthaltenen Raupen zu ziehen. Auch das Eintopfen ganzer Enzianpflanzen hat keinen Erfolg gezeigt. Eher wird vielleicht systematisches Absuchen der Flugplätze im Frühling zu einem Resultat führen, so mühsam dieses Suchen auch sein mag. Ob die überwinterte Raupe überhaupt Enzianblätter frißt? Die frischen Triebe des Enzian erscheinen verhältnismäßig spät.

Auf Grund meiner Erfahrungen muß ich jedenfalls abraten, die Enzianblüten in Massen einzu-

sammeln; die Räupchen verkommen bei der Ueberwinterung. Im übrigen läßt sich ein solcher Versuch auch mit wenigen Raupen machen; in diesem Falle dürfte nichts gegen ihn einzuwenden sein.

Wo sich die Gelegenheit bietet, bekämpfe aber jeder Naturfreund das Abreißen der Enzianpflanzen durch unverständige Menschen; denn nicht allein die schöne Pflanze wird dadurch ausgerottet, sondern mit ihr auch der ebenso schöne Moorblauling *atcon*. Beide sind ja schon durch das Urbarmachen der Moore in ihren Lebensbedingungen gefährdet. Um so mehr sollten ihre Reste geschützt werden.

2. **Agrotis ripae** Hb. Am Strande bei Collund am 14. August 1910 20 Raupen gefunden (Paulsen).

*Ripae* kommt gewiß an den Ostsee- wie Nordseekusten Schleswig-Holsteins überall vor. Sie ist bekannt von Föhr und Sylt, von Kiel, Waterneversdorf an der Hohwacher Bucht, Grömitz und aus dem Fürstentum Lübeck von Niendorf a. Ostsee, endlich auch von den Elbinseln bei Hamburg. Schon Boie (1837) erwähnt, daß die Raupe am Meeresufer von Salsola Kali, Rumex maritimus und Cakile maritima lebe.

Die einzelnen Formen dieser sehr abändern- den Art bedürfen noch genauerer Feststellung.

3. **Pachnobia leucographa** Hb. Am 14. April fing Herr Hansen ein Stück an einer Laterne.  
4. **Tapinostola fulva** Hb. Ein Stück von Herrn Hansen gefunden.

Der Falter ist sonst erst aus der Hamburger und Kieler Umgegend bekannt; er wird aber an geeigneten Oertlichkeiten überall in Schleswig-Holstein vorkommen. Er fliegt im September, Oktober, wie auch Boie angibt, zwischen Carex-Arten, in denen auch die Raupe leben wird.

5. **Zanclognatha tarsipennalis** Tr. Ein Exemplar ist von Herrn Hansen gefangen.  
6. **Mesotype virgata** Rott. Am 19. Juli 1910 wurden am Frostee-Moor 2 Falter von Herrn Paulsen erbeutet.

*Virgata* ist, wie überhaupt in Europa, so auch in Schleswig-Holstein nur stellenweise verbreitet. Sie fliegt in den Tälern der Hornumer Dünen auf Sylt, bei Niendorf a. Ostsee und bei Hohwacht, scheint also nur am Strande oder in der Nähe desselben vorzukommen. Dasselbe wird aus Dänemark berichtet.

7. **Anaitis paludata** Thnbg. Herr Paulsen schreibt mir: „Ein ganz frisches prachtvolles Stück beim Hostrup-See nördlich von Flensburg“.

Neu für Schleswig-Holstein! Da mir aus anderen Fällen die Sicherheit der beiden Flensburger Herren im Bestimmen von Spannern bekannt ist, hege ich keinen Zweifel an dem Zutreffen auch dieser Bestimmung. Das Vorkommen der Art in Schleswig-Holstein war auch aus faunistischen Gründen zu erwarten. In Dänemark ist sie nämlich an verschiedenen Orten gefunden, so auf Seeland, in Jütland bei Silkeborg, Viborg und auf Funen dicht gegenüber der schleswigschen Küste bei Sonderby in der Nähe von Assens.

Da der Falter von Preußen bis Mecklenburg in den deutschen Küstengebieten vorkommt, wird er auch in Schleswig-Holstein noch weiter verbreitet sein.

Es wird sich dabei um die var. *imbutata* Hb. handeln.

8. **Lobophora halterata** Hufn. ab. **zonata** Thnbg. Herr Paulsen fing am 15. Mai 1910 2 Stücke bei Collund.

9. **Larentia designata** Rott. Bei dieser Art, die im Verzeichnis ohne nähere Angaben ihres Vorkommens aufgeführt ist, ist nachzutragen: Marienholzung 13. Mai 1909 1 Stück, im Gehölz bei Wassersleben nicht selten (Hansen).

10. **Larentia affinitata** Stph. Zwei bei Flensburg gefangene Stücke haben mir jetzt vorgelegen. Sie und auch die von mir bei Kiel gefangenen Stücke unterscheiden sich durch ihre Größe und Färbung so sehr von *alchemillata* L., daß mir die (1880) von Schmidt-Wismar in seiner Schmetterlingsfauna von Mecklenburg p. 190 ausgesprochenen Zweifel, ob hier auch wirklich zwei verschiedene Species vorlägen, nicht begreiflich sind.

Indessen sind beide Arten auch in anderen Faunenverzeichnissen verwechselt. Ich benutze hier die Gelegenheit zur Berichtigung dieses Fehlers in dem Verzeichnis des verstorbenen Herrn Semper über die Lepidopterenfauna des östlichen Holstein (Verhandlungen des Ver. f. naturwiss. Unterhalt. z. Hamburg, XIII. Band). Es heißt dort pag. 68: „*L. alchemillata* L. im Mai—Juni bei Niendorf nicht selten“. Ich habe die Falter gesehen; es waren *affinitata* Stph.

Die Flugzeit und Futterpflanzen beider Arten sind ebenfalls verschieden. *Affinitata* fliegt im Mai, Juni, *alchemillata* im Juli, August; beide Arten nach den für Schleswig-Holstein vorliegenden Beobachtungen nur in einer Generation. Die Raupe der ersten Art lebt in den Samenkapseln von *Melandryum rubrum*, die der zweiten an *Galeopsis tetrahyt.* Ström verzeichnet in seiner dänischen Fauna für *affinitata* als Flugzeit allerdings neben Mai bis Juni auch Mitte Juli bis August, für *alchemillata* aber auch nur eine Flugzeit von Mitte Juni bis Juli. Die pommersche Fauna von Dr. Spormann (1909) wieder nennt dieselben Erscheinungszeiten wie sie für Schleswig-Holstein angegeben sind.

Ueber die Verbreitung beider Arten in Schleswig-Holstein ist bis jetzt folgendes bekannt:

*Alchemillata*. Bei Hamburg (Borstel, Wandsbek, Bergedorf) häufig im Juni, Juli; bei Barmstedt frisch im August 1908, nicht selten; bei Eutin im Juli ziemlich selten; bei Lübeck im Juli an den Stellen, wo *affinitata* Stph. fliegt; Kiel 1909 1 Stück im August (Dr. Meder in Kranchers Entomol. Jahrbuch 1911); Flensburg, nicht häufig.

*Affinitata*. Noch nicht bei Hamburg gefunden; bei Lübeck im Schellbruch nicht grade selten (ohne Angabe der Flugzeit, Tessmann); Niendorf a. Ostsee, im Mai, Juni nicht selten; Kiel, in den Hecken von Kiel nach Projensdorf am Kanal von mir im Juni 1909 nicht selten aufgescheucht, Dr. Meder fand die Raupe im Herbst in den Samen von *Melandryum rubrum*; Flensburg, mehrfach.

Auch die ab. *turbaria* Stph., die verschwommen gezeichnete Abart von *affinitata*, ist schon in der Provinz gefangen. Dahin gehört ein von mir 1909 bei Kiel erbeutetes Stück, ferner das von Semper als *lugubrata* Stgr. in seiner Fauna aufgeführt, im Juni 1899 gefundene, sehr abgeflogene Stück, wie durch eine Nachprüfung von mir und im Hamburger Museum festgestellt ist.

11. **Tephroclystia abietaria** Goze (*togata* Hb., *strobilata* Bkh. s. Dietze, Iris XIV). Herr Hansen fing am 19. Juni 1910 einen Falter bei Collund. — Dieser Falter und die folgenden Arten haben mir vorgelegen.

12. *Tephr. plumbeolata* Hw. Mehrfach bei Flensburg gefunden. Aus der Provinz sonst nur vom Sachsenwald im Lauenburgischen bekannt.
13. *Tephr. abbreviata* Stph. Am 8. Mai 1910 bei Wassersleben gefangen. Auch im Sachsenwald und bei Lübeck gefunden.
14. *Tephr. exiguata* Hb. Zweimal bei Flensburg.

## Häufiges Auftreten verschiedener Schmetterlings-Arten und die Sonnenfleckenperioden.

— Von Rich. Dieroff. —

(Fortsetzung.)

Inzwischen ist das Material von verschiedenen Seiten noch wesentlich vermehrt worden, besonders durch eine sehr wertvolle, weil außerordentlich reichhaltige Arbeit von P. Meyer „Der meteorologische Einfluß auf Artenverbreitung und Rassenbildung bei den Insekten“ in „Deutsche Entomologische Zeitschrift“, Berlin, Jahrgang 1909, Heft III, Seite 381 u. f. Meyer weist darin u. a. eine große Anzahl von Käfern nach, die bei dem Sonnenflecken-Maximum von 1848, 1870/71, 1882/83, 1894/95, 1905/06 von Schweden, Finnland, überhaupt von Nord- und Ost-Europa, wo die Tiere sonst heimisch sind, in Hamburg zugeflogen sind; ferner wurden gelegentlich des Sonnenflecken-Minimums vom Jahre 1856, 1867, 1878, 1900 andere aus Frankreich, Südwest-Deutschland, der Rheingegend usw. stammende Arten in der Umgebung von Hamburg gefunden, waren also während der betreffenden Perioden zugewandert.

Er führt hauptsächlich das Gebiet seiner Vaterstadt Hamburg an, weil, wie er sagt:

„Die Fauna über zwei Menschenalter fortlaufend gut erforscht und durch das von meinem Onkel zusammengestellte „Verzeichnis der in der Umgebung von Hamburg gefundenen Käfer“ (W. Koltze 1901) auch weiteren Kreisen bekannt ist, sowie andererseits, weil ich selber in jenem, gerade unter dem Schwingungskreis liegenden Gebiet jahrelang gesammelt habe.“

M. legt dabei besonderen Wert darauf, daß er sich bemüht hat

„nur solche Spezies zu vermerken, deren Wieder- verschwinden oder Seltenerwerden nicht etwa einfach damit begründet werden kann, daß der Art — wie es innerhalb des Faunengebietes einer Großstadt ja leider fortwährend geschieht — die Lebensbedingungen entzogen wurden, indem etwa Nährpflanzen, alte Stämme, Pilzarten oder sonstige für die Entwicklung notwendige Bedürfnisse durch die Kultur ausgerottet worden sind.“

Meyer weist ferner auf einen Artikel hin, der im IV. Jahrgang der „Entomologischen Blätter“, Schwabach 1908, Heft 4 und 5 erschien und in welchem Dr. Curt Hennings, Karlsruhe, die Lebensgeschichte des achtzähligen Fichtenborkenkäfers oder Buchdruckers, *Ips typographus* L., eingehend beschreibt.

In dieser Abhandlung wird eingangs erwähnt, daß die „Wurmtröcknis“ in Ostpreußen 1857—1858, im Böhmer- und Bayrischen Wald 1869/75, im Gouvernement Moskau 1882/83, in Graubünden 1900 und in Baden 1904/05 wütete. Dabei sind z. B. im badischen Forstbezirk Pfullendorf allein gegen 80 000 und in 4 Bezirkshauptmannschaften des Böhmerwaldes über 2½ Millionen Festmeter Holz gefällt worden.

Dieser ungeheure Schaden wird nur durch die übermäßige Vermehrung des genannten Käfers veranlaßt, und es ist interessant, daß das häufige Auftreten

dieses Tieres stets eine Begleiterscheinung der Sonnenfleckenmaxima gewesen ist.

Schon lange, bevor mir alle diese Tatsachen bekannt waren, kam ich zu der Ueberzeugung, daß

*Colias edusa* Fabr. und

*Acherontia atropos* L.

ebenfalls zu denjenigen Tieren gehören könnten, welche durch den Einfluß der Sonnenflecken zum Wandern veranlaßt, oder sofern sie wie z. B. *Acherontia atropos* L. sich bei uns schon eingebürgert haben, wenigstens stark in der Vermehrung zunehmen, um dann ebenso plötzlich, wie sie gekommen, auch wieder zu verschwinden. Es galt also nur noch Beweise zu erbringen, daß das massenhafte Anschwellen dieser Tiere bezw. das Vorkommen derselben bei uns mit einer etwa 11jährigen Periodizität übereinstimmt.

Ich suchte infolgedessen die Literatur, soweit sie mir zugänglich war, durch und nahm Veranlassung, nachdem ich auch bereits im Jahre 1908 in einigen Artikeln auf das massenhafte Auftreten dieser beiden Falterarten aufmerksam gemacht hatte, in No. 32, Jahrgang 1909 unserer Zeitschrift eine „Bitte“ an alle Entomologen zu richten, dahingehend, mir mit Beobachtungen über die beiden Arten an die Hand zu gehen.

Es ist mir infolgedessen von allen Seiten sehr schätzbare Material in einer solchen Fülle zugegangen, daß ich mich darauf beschränken muß, hier nur das Wichtigste wiederzugeben, indem ich gleichzeitig gern Veranlassung nehme, allen Herren, die mich unterstützten, hiermit meinen, wenn auch verspäteten, so doch ebenso herzlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Das Resultat meiner Untersuchungen war ein überraschendes, und meine Annahme, daß auch die Arten *Colias edusa* Fabr. und *Acherontia atropos* L., wie vielleicht noch viele andere, durch die Sonnenfleckenperioden beeinflusst werden, hat volle Bestätigung gefunden.

### *Colias edusa* Fabr.

Die Gattung *Colias* gehört mit zu den ältesten der Schmetterlinge; denn ihre Entstehung dürfte in die Mitte der Tertiärzeit zurückzuführen sein.

Nach Simroth geht die Hauptverbreitungslinie von uns aus über die Mittelmeerländer, denn S. schreibt:

„Dieselbe Straße (wie *Papilio merope*) ist *Colias* gegangen, von uns aus durch Ost- bis Süd-Afrika.

„Die Gattung geht bis in die Arktis hinauf. Dabei läßt sich in Europa die Umwanderung von Nord nach Süd verfolgen.

„*Colias palaeno*, am wenigsten schwarz gezeichnet und blaß: Norddeutschland, dazu eine Varietät in Lappland, eine andere auf den Alpen.

„*Colias phicomone*, mit stärkerer Zeichnung: Ungarn, Alpen, Pyrenäen.

„*Colias hyale*, stärker gelb, der bei uns gemeine Heufalter.

„*Colias erale*, hochgelb: Nach Osten ausgewichen, Rußland, Sibirien.

„*Colias chrysotheme*, mit Orange auf den Flügeln: Steiermark, Ungarn.

„*Colias myrmidone*, noch stärker rot: Oesterreich, Bayern, Schlesien.

„*Colias edusa*, am stärksten rot, der Postillion: Mittel- und Südeuropa, Westasien, Persien — Marokko, in dem typischen Bogen, so gut wie *C. phicomone*.

„Dazu verschiedene Asiaten. Wie man sieht, folgt die Entwicklung streng dem Schwingungskreis, doch mit stärkerer Abstoßung der Zwischenformen

# 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: 1910

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: [Nachtrag zur Makrolepidopterenfauna von Flensburg. 263-265](#)