



# ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des  
Entomologischen

Internationalen  
Vereins.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen Inserate frei.

 Schluss der Inseraten-Aannahme Mittwoch morgens 8 Uhr. 

Inhalt: *Acherontia atropos* im Jahre 1908. — Bekanntmachung. — Inserate.

## Acherontia atropos im Jahre 1908.

(Bericht der Redaktion.)

Wie über *Colias edusa*, deren Behandlung wir uns auf eine der nächsten Nummern versparen, ging auch über *Acherontia atropos* im Herbst und Winter des Vorjahres eine Flut von Mitteilungen bei der Redaktion ein, deren Veröffentlichung aufgespart werden musste, einesteils weil stets in ihrer Priorität gefährdete Neubeschreibungen einliefen, andernteils weil sich die Zuschriften vielfach ihrem Inhalt nach deckten und ein Resumé erst gegeben werden durfte, wann die Aeusserungen zum Gegenstand ihr Ende erreicht hatten.

Wir sind nun infolge des sehr reich vorliegenden Manuskriptmaterials, das uns schon ohnedies seit Monaten zur ständigen Ueberschreitung des Textraumes nötigt, gezwungen, uns kurz zu fassen, und bitten die geehrten Einsender, die summarische Behandlung der zahlreichen Zuschriften, die häufig sogar den gleichen Wortlaut haben, nicht zu verübeln.

Zunächst beschränken sich 33 Mitteilungen auf die Konstatierung, dass bis September ein unerwartet zahlreiches Auftreten der *atropos*-Raupe stattgefunden hat. Danach ist in ganz Deutschland, sowohl im Osten wie Westen, im Gebirge, aber auch in der ganz flachen Ebene, *A. atropos* in ungewohnter Anzahl und — wenn die Ausdrücke der Berichte nicht etwas zu stark gewählt sind — stellenweise massenhaft erschienen.

Besonders aus Württemberg und Baiern liegen zahlreiche Meldungen vor. Auch in Hessen und dem Elsass trat die Art »ungewöhnlich häufig« auf, ebenso in Schlesien, in Sachsen, in Anhalt und einer Nachricht nach sogar in den Ostseeprovinzen. Aus anderweiten Literaturnotizen geht hervor, dass die Invasion fast ganz Centraleuropa betroffen hat. Es fehlen jedoch Nachrichten aus Südtirol (Bozen etc.); zweifellos deshalb, weil in vielen dortigen Gegenden *A. atropos* alljährlich häufig ist und die Sammler dort in einem starken Auftreten der Art nichts Bemerkenswertes erblickten.

Ueber die Zeit des Auftretens werden genaue Angaben meist nicht gemacht. »In diesem Herbst«, »bei der diesjährigen Kartoffelernte«, »im September oder Oktober« sind die meisten Zeitbestimmungen, die gegeben werden; aus manchen geht aber nicht hervor, ob Raupe, Puppe oder Falter gemeint ist. Im allge-

meinen scheint die Zeit des Falterflugs die nach dem frühen Winterfrass eingetretene ungewöhnlich schöne Oktobermitte gewesen zu sein. Die gefundenen Puppen ergaben fast alle noch im Herbst den Falter, doch liegen auch Mitteilungen vor (Frankfurt a. M.), wonach überwinterte Puppen in diesem Mai tadellose Falter ergaben. Im ganzen scheinen die Falter »gut gekommen« zu sein; diejenigen Züchter, die von grossen Vorräten von Raupen bzw. Puppen gar keine Falter erzielten, hatten wohl unrationell behandeltes Material. Vor allem scheinen es die beim Kartoffelsammeln gefundenen Puppen zu sein, die — hierin stimmen fast alle Zuschriften überein — schlechte Resultate ergaben. Schuld daran ist die Behandlung der Puppen. Wo diese nicht unter entomologischer Aufsicht gesammelt und aufbewahrt werden, liegen sie meist in einer Sandgrube, der Sonne ausgesetzt, in der Ackerfurche oder sonstwo, frei zu Tage und vielfach mit Staub — dem schlimmsten Feind der Spingidenpuppe — bedeckt.

Originell ist die Behandlung, die ein Einsender (G. H. in W.) berichtet. Der Bauernknecht, dem sogar noch ein Extratrunkgeld versprochen war, hatte es vorgezogen, anstatt in der übergebenen Schachtel die Puppen in seiner durchschweissten Hosentasche im Verein mit etwas Kautabak aufzubewahren, weil sie so vor den umherziehenden Hühnern sicherer seien. Varietäten hat dieses Zuchtexperiment nicht ergeben, nicht einmal normale Falter.

Dagegen sind von anderer Seite Berichte über abnorme Exemplare eingegangen, von denen wir zunächst Exemplare mit braunen Hinterflügeln erwähnen (Gust. Guist, Versecz, Süd-Ungarn). Die Hinterflügelbinden sind dabei erhalten, auch der Hinterleib hat trüberen Ton. — Ein aberratives ♀ wird (von A. Molitor, Mannersdorf a. Leithagebirge) folgendermassen beschrieben:

»Die Vorderflügel erscheinen deutlich verdunkelt, die weissliche Punktierung ist spärlicher als bei normalen Stücken, die schwarzen Wellenlinien treten schwächer hervor. Die rotbraunen Längsstreifen heben sich nur wenig vom Kolorit der Grundfläche ab, die sonst weisslichen Halbmonde im apikalen Drittel sind — mit Ausnahme derer am Vorderrande — nur wenig lichter als der Grundton. Die sich von ihnen gegen den Seitenrand erstreckenden rotbraunen Längsflecken erscheinen bis auf einen leisen Hauch

völlig erloschen. Die äussere Binde der Hinterflügel ist deutlich verbreitert, der normale gelbe Randsaum derselben fast vollständig erstickt, die geringen Reste desselben schwarz überhaucht. Die innere schwarze Binde ist fast gänzlich erloschen, der Zwischenraum zwischen beiden Binden von schwarzen Schuppen übersät, so dass er nur wenig gelber erscheint als die innere Binde. Das Gelb der Hinterflügel erscheint mir etwas fahler als bei normalen Exemplaren.«

Ganz genau damit übereinstimmende Aberrationen dürften wohl nicht zu finden sein. Dagegen gehört atropos zu den variabelsten Sphingiden in individueller Beziehung. Rothschild und Jordan sagen, dass atropos zwar zu den Arten zählt, die »individuell beträchtlich aberrieren, wiewohl sie noch ohne benannte a. b. s. und vars. sei«. »Die schauerliche Schädelzeichnung, das Symbol des Todes,« schreiben die Verfasser der klassischen Sphingidenmonographie, »hat wahrscheinlich bei denen, die Besitzer von atropos-Aberrationen waren oder sind, alle irdische Eitelkeit unterdrückt«. Von diesem Standpunkte aus wäre zu wünschen, dass mehr Schmetterlingsarten einen Totenkopf auf dem Thorax hätten\*).

Das Flugjahr einer Art führt fast stets zu der Erweiterung unserer biologischen Kenntnis derselben. Zunächst wurde konstatiert, dass ähnliche Flugjahre schon früher beobachtet worden sind. Bei solchen Gelegenheiten drangen verschlagene Exemplare auf weit vorgeschobene Inseln vor; so wurde atropos schon auf den Lofoten und auf den Scilly-Inseln gefunden. Nördlich geht er bis nach Skandinavien, aber, wie es scheint, nicht jedes Jahr gleich weit; eine kurze geographische Skizze der Gattung *Acherontia mag* diesem Bericht folgen.

Hinsichtlich der Futterpflanze bestätigen die Zusehriften die früheren Angaben über die Polyphagie, die in der Literatur zerstreut sind. Vor allem werden alle Solaneen von der Raupe gesucht; so vor allem Kartoffel und Tabak; dann Tollkirsche, Nachtschatten, Bittersüss, Stechapfel und Bocksdorn. Aber die Raupe beschränkt sich keineswegs auf diese Pflanzenfamilie, sondern geht ausnahmsweise auch alles mögliche, besonders Ziersträucher an. So trifft man die Raupe auch auf Schneebeeren (*Symphoricarpus racemosa*) und auf andern Loniceren. Heulz berichtet, dass sie auf Eschen lebte und eine Notiz des Herrn Webelehrer Keilholz (Katscher, O.-Schl.) bringt eine so originelle Neuheit, dass wir sie hier im Wortlaut wiedergeben; er berichtet:

»*Acherontia atropos* trat diesen Herbst in ungewöhnlicher Menge auf. Als kurios sei erwähnt, dass mir mein Schüler eine Raupe von *atropos* ablieferte, welche auf Kratzdistel (*Cardus lanceolatus*) gefunden wurde. Die kahl gefressene Pflanze, sowie Kothhäufchen unter derselben überzeugten mich, dass die Angabe des Fundortes stimmte. Leider kam diese Raupe nicht zur Verpuppung. Ueberhaupt fiel mir auf, dass die meisten zufällig gefundenen Raupen, welche mir zugebracht wurden, krank waren. Die auffällige gelbe Färbung und die schlaffe Haut zeugten von der mangelnden Lebenskraft. Jedenfalls fehlte den kranken Tieren die Kraft, tagsüber geeignete Verstecke aufzusuchen.«

Während es eine bekannte Tatsache ist, dass bei einer Reihe aufeinanderfolgender Flugjahre sich späterhin Krankheiten ausbreiten, die neben der Vernichtung zahlreicher Individuen auch Krüppeligkeit und all-

\*) Rothschild-Jordan's Bemerkung trifft heute nicht mehr zu; inzwischen hat Tutt 8 Aberrationsformen von *atropos* benannt.

gemeine Degeneration der Ueberlebenden herbeiführen, so ist eine Verkümmernng bereits im ersten Jahre nur da leicht erklärlich, wo eine selten und sporadisch auftretende Futterpflanze durch völlige Vernichtung von seiten ihrer Feinde zu direktem Nahrungsmangel führt. Bei *Ach. atropos* ist dies aber erstens wegen der Polyphagie und dann wegen der Eigenschaft der Kartoffel als Kulturpflanze ausgeschlossen. Es ist daher bemerkenswert, wenn neben dem Fang grosser und normaler Tiere von anderer Seite berichtet wird:

»... von meinen erbeuteten Faltern waren die meisten kleine Exemplare.«

Friedr. Herm (Gengenbach).

An einer Erklärung, warum Massenvorkommen in diesem Falle, also bei Nahrungsüberfluss, mit einer prozentualen Vermehrung von Zwergen verbunden ist, fehlt es noch heute; wir konstatieren aber hier, dass solches Verhalten schon mehrfach, auch von anderen Arten, berichtet worden ist. Es bildet nicht gerade die Regel, wurde aber schon bei *Pyrameis cardui*, *Callimorpha hera* und selbst bei *Dendrolimus pini* beobachtet. Bei letzterer wohl infolge von Nahrungsmangel nach eingetretenem Kahlfrass. Bei *Call. hera* und *Ach. atropos* aber können wir uns nur durch die Ueberlegung helfen, dass Massenvermehrung dieser Arten nur in abnormen Jahren stattfinden, und dass wiederum abnorme Jahre zur Produktion von Zwergbildungen neigen; und das Jahr 1908 war ja in seinem ganzen Verlauf abnorm genug.

Derselbe Einsender, Herr Friedr. Herm, lenkt unsere Aufmerksamkeit noch auf einen andern Punkt.

»Den ersten Falter fand ich am 20. September und den zweiten am 22. an einem Bienenhaus. Die Falter dringen bekanntlich in die Bienenstöcke ein, um den Bienen den Honig streitig zu machen, was sie natürlich mit dem Leben bezahlen müssen.«

Diese oft wiederholte und neuerdings in allen Einzelheiten gesammelte Beobachtung hängt mit der Ernährungsweise des Totenkopfs zusammen, der bekanntlich niemals Blumen besucht. *Atropos* beginnt erst sehr spät des Nachts zu fliegen, wenn ihn nicht gerade der Hunger früher aufjagt. Er saugt unter normalen Verhältnissen den aus Baumwunden träufelnden, dem künstlichen Köder ähnelnden Saft. Dieser Saft ist zuckerhaltig, wirkt aber erst anziehend, wenn er durch die Uebertragung von Pilzen in Gärung übergeht. Diese Pilze sind *Endomyces magnusii*, *Leucostoc lagerheimii* und *Saccharomyces*-Formen. Die letzteren werden durch Dipteren und Hymenopteren auf die kranken Baumstellen übertragen und man findet zuweilen Insekten der verschiedensten Gattungen in traulichem Verein versammelt, nämlich ausser Schmetterlingen auch Käfer (*Cetonia*), Hornissen, Schweissfliegen und Ameisen, zu denen sich dann noch allerhand Nichtzünftiges wie Wegasseln, Tausendfüsse etc. gesellt.

Dies sind die natürlichen Speisetische der Totenköpfe, zu denen dann der Mensch noch seine Bienenkörbe und einiges andere geschaffen hat. In der grossen Zuckerfabrik in Hongkong wurde ich vom Besitzer eigens eingeladen, um den Anflug von Totenköpfen mit anzusehen. In einer Nacht stellten sich an dem von uns beobachteten Raum 14 Exemplare ein; der erste flog um 1/2 Uhr nachts an. — Auf einem Schiff, auf dem ich nach Indien reiste, war in der Meerenge von Gibraltar ein Totenkopf an Bord gekommen, der 3 Tage lang da blieb und erst als wir dicht bei der Insel Galita vorbeikamen, verschwunden war. Das »Eingemachte« war ihm nachtsüber unzugänglich und so trieb ihn der Hunger beim Frühstück auf den Esstisch herunter, wo er sich lebhaft für die Marmelade inter-

essierte, von den Gästen aber durch Serviettenschläge weggeschucht wurde.

Es erübrigt noch, zu resümieren, was uns die atropos-Einsendungen an Betrachtungen über die Entstehungsursache solcher Flugjahre gebracht haben. Die grösste Zahl der Einsender gibt dem Gedanken Ausdruck, dass »die Witterung dafür verantwortlich zu machen sei«; aber in welcher Weise, darüber lässt sich nur ein Einsender genauer aus, nämlich Herr Richard Dieroff (Zwötzen), dessen Mitteilungen wir hier folgen lassen.

»Viel interessanter als die Tatsache, dass Ach. atropos bei uns zu finden ist und zwar in einem periodischen Auftreten, erscheint mir die Frage, warum derselbe periodisch bei uns erscheint.

Diese überaus wichtige Frage ist nun leider von der Wissenschaft bis jetzt noch nicht vollkommen einwandfrei beantwortet worden, und ich möchte daher mit diesen Zeilen alle, die zur Lösung dieser Frage beitragen können, bitten, mit ihren Erfahrungen nicht zurückzuhalten.

Ich möchte hier zunächst einen schon lange von mir gehegten Wunsch einschalten, der sicher für unseren Verein von grossem Vorteil sein möchte. Ich meine, es wäre gut, wenn eine Kommission, bestehend aus wissenschaftlich gebildeten Männern, gewählt würde, an welche alle Beobachtungen, neue Funde etc. gemeldet werden. Diese Kommission hätte dann nach Ablauf der Saison alle ihr mitgeteilten Vorkommnisse genau zu prüfen und würde dadurch eventuell zu Schlüssen kommen, die der Wissenschaft mitunter von sehr grossem Nutzen sein dürften.

Doch kehren wir wieder zu unseren Ach. atropos zurück. Alle unsere Sphingidae-Arten sind Zugvögel, das ist längst bewiesen und ihr ganzer Körper und Flügelbau sagt uns dies schon zur Genüge, auch wissen wir weiter, dass verschiedene Schmetterlingsarten, um ihre Eier auszubilden und ablegen zu können, grösserer Flugbewegungen bedürfen, wie dies z. B. Prof. Dr. Standfuss recht anschaulich über die Entstehung von *Saturnia pyri*, *spini* und *pavonia* beschreibt.

Nur wurde mir auf meiner diesjährigen Erholungsreise, die ich im September nach Dalmatien unternahm und gelegentlich welcher ich die Herren A. Spada in Zara und Franz Rudolph in Gravosa als recht liebenswürdige Sammler kennen zu lernen das Vergnügen hatte, von diesen gesagt, dass in Dalmatien den ganzen Sommer über grosse Dürre geherrscht, ja dass sogar in Gravosa seit dem 18. April kein Regen gefallen wäre.

Es ist demnach wohl die Möglichkeit vorhanden, dass Ach. atropos, der besonders in Süddalmatien heimisch ist, von dort in Scharen auswanderte und zwar von Süd nach Nord.

Vor mir liegt Bd. V Heft 9 von »Kosmos«, Handweiser für Naturfreunde. In dieser Nummer befindet sich ein sehr interessanter Artikel von Prof. Dr. Simroth, Leipzig, »Der Einfluss der letzten Sonnenflecken-Periode auf die Tierwelt«. Simroth weist in dieser Abhandlung nach, dass der sibirische Tannenhäher in verstärkten Zügen immer in Abständen von circa 11 Jahren zu uns kommt und diese Zahl von Jahren entspricht genau der Sonnenflecken-Periode. Er kommt dann, um nur bei den Insekten zu bleiben, auf den Ulmenborckenkäfer, den Eichenwickler, die Termiten, Heuschrecken, Wespen etc. zu sprechen und erwähnt ferner noch die Nonne, die ja, im Jahre 1908 ganz besonders, in fast allen Gegenden Deutschlands in beängstigender Weise überhand genommen hat

und zu den grössten Befürchtungen Anlass gibt, wobei er weiter noch erwähnt, dass die letzte grosse Epidemie in die Jahre 1896/76, also genau wieder in eine Sonnenflecken-Periode fällt.

Ich habe noch keine Zeit und Gelegenheit gehabt, zu prüfen, ob atropos auch vor ca. 11 Jahren hier in Deutschland in grösserer Masse als sonst gefunden wurde, doch kann dies wohl ungefähr stimmen, obgleich hier auch 1901 mehr Totenköpfe als gewöhnlich erbeutet wurden.

Einen interessanten Beitrag zu diesen Anschauungen liefert übrigens auch der Artikel des Herrn A. Peter, Stuttgart,\* in derselben Nummer »Uebersetzungen in der Praxis« über *Colias edusa*. Dieser schöne Schmetterling ist auch eines von denjenigen Tieren, die versuchen, sich an anderen Plätzen fortzupflanzen. In der vom Entomologischen Verein »Lepidoptera zu Gera« im Jahre 1906 herausgegebenen Fauna der Grossschmetterlinge aus der Umgebung von Gera mussten wir unter *Col. edusa* schreiben: »... wurde früher öfters gefangen, seit Jahren nur einmal wieder erbeutet.« In diesem Jahre sind nun ebenfalls wieder mehrere Exemplare gefangen worden.

Es wäre demnach gar nicht ausgeschlossen, dass Ach. atropos und *Col. edusa*, ja vielleicht noch mancher anderer Falter mit der Sonnenflecken-Periode in Verbindung zu bringen ist und dürften vielleicht weitere Beobachtungen schliesslich zu Ergebnissen führen.«

In der englischen Zeitschrift »Nature« (Vol. 25, p. 584) veröffentlichte Swinton schon vor 20 Jahren eine interessante Zusammenstellung, wonach die ihm bekannt gewordenen oder ihm selbst geglückten Fänge in normalen Jahren in England seltener Falter — zu meist Sphingiden wie *convolvuli*, *lineata*, *galii*, *celerio*, *nerii* etc. — registriert sind. Swinton kam zu dem Resultat, dass die Summe dieser Einzelfänge in elfjähriger Periode schwankt, und zwar ganz bedeutend. Ich habe nun in meiner »Allgemeinen Biologie der Schmetterlinge« eine Kurve konstruiert, die ich hier wiedergebe, und die ich in folgender Weise aus Swintons Angaben gewonnen habe: ich habe die Jahreszahlen in elfjähriger Periode untereinander geschrieben, die Swinton'schen Ziffern alle summiert, und da zeigt sich ganz eklatant, dass die Summe der Fänge in dem auf das Sonnenfleckenminimum folgenden Jahr rapid steigt (auf 2583), in dem auf das Sonnenfleckenmaximum folgenden Jahr aber ebenso steil herunterfällt (auf 48).

Zählen wir von diesen Maximaljahren (1835, 1846, 1857, 1868) weiter — soweit liegt diese Zusammenstellung zurück —, so kommen wir zunächst auf das Jahr 1879, und ich entsinne mich genau, dass dieses Jahr grosse Eigentümlichkeiten zeigte. Erstlich war es ein *Col. edusa*-Flugjahr, das das Jahr 1908 noch übertraf, denn in Gegenden, in denen *edusa* sonst gar nicht vorkam oder äusserst selten war, flog sie selbst in den Anlagen der Städte, ja fast auf jedem Bleichplätzchen noch bis in den Oktober umher. Ferner war es ein Distelfalter-Jahr. Ich gebe hier eine Notiz aus einer Tageszeitung, die ich mir aufgehoben habe, aus dem Jahre 1879:

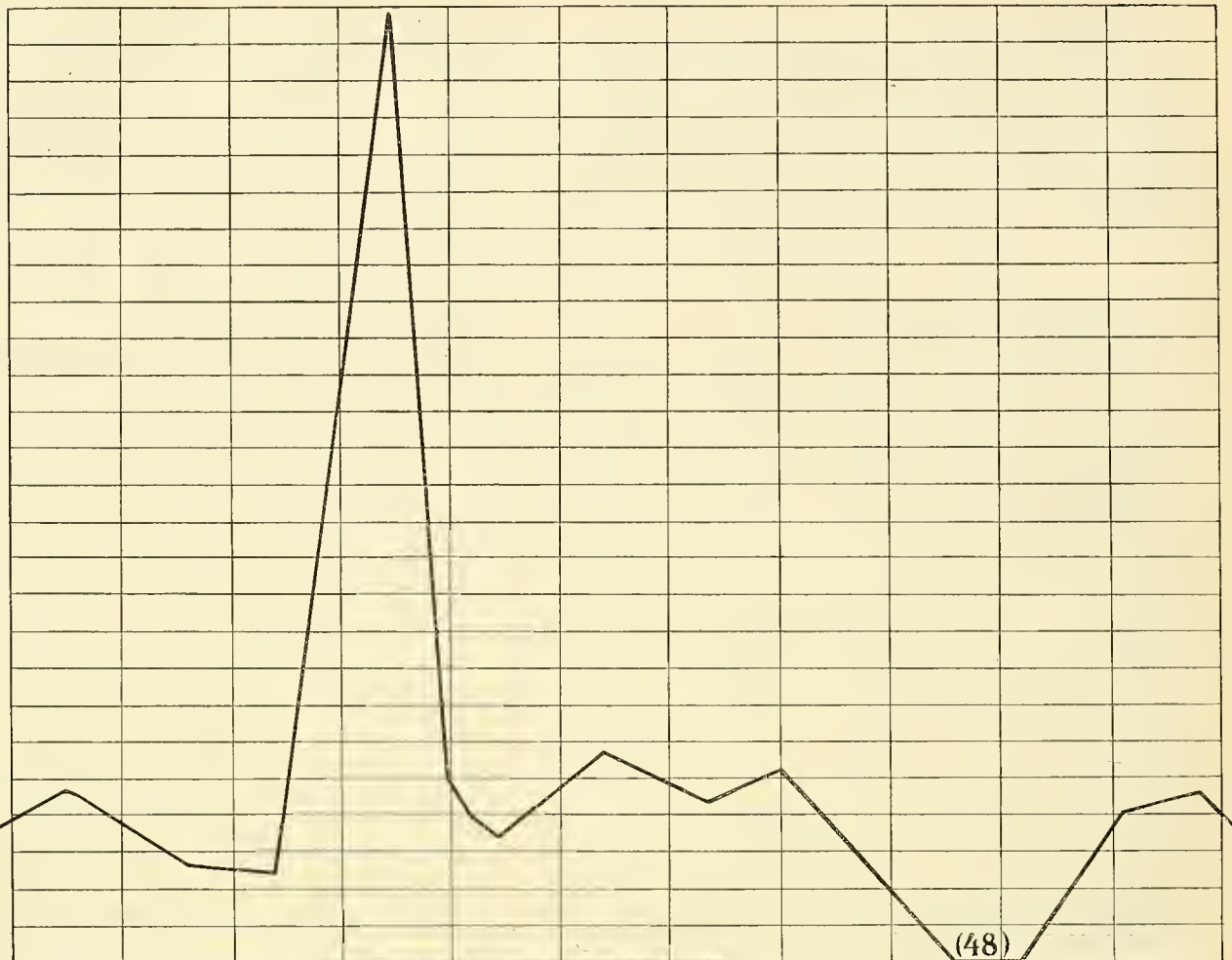
»In der vorigen Woche wurden am Ober-Rhein, in der Bodenseegegend und in der Schweiz interessante Naturerscheinungen beobachtet. Am 7. Juni mittags zogen bei Rheinweiler (nicht weit von Hüningen) ungeheure Schwärme von Schmetterlingen über den

\* Auf diesen Artikel wird in der Nummer unserer Zeitschrift, in der die *Colias edusa*-Frage behandelt wird, noch weiter zurückgekommen werden.

Summe  
der  
erbeuteten  
Seltenheiten:

(2583)

2500—2600  
2400—2500  
2300—2400  
2200—2300  
2100—2200  
2000—2100  
1900—2000  
1800—1900  
1700—1800  
1600—1700  
1500—1600  
1400—1500  
1300—1400  
1200—1300  
1100—1200  
1000—1100  
900—1000  
800—900  
700—800  
600—700  
500—600  
400—500  
300—400  
200—300  
100—200  
unter 100  
Exemplare



Nummern	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842
der Jahre:	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853
	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864
	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875

Sonnenflecken-Minimum.

Sonnenflecken-Maximum.

Rhein. Ihr rastloser Flug von Westen nach Osten dauerte mehrere Stunden. Aus der Umgegend wird Gleiches berichtet. In St. Gallen und Gossau wurde am gleichen Samstag nachmittags ein ungeheurer Schwarm mittelgrosser Schmetterlinge wahrgenommen, die in dichten Massen während des ganzen Nachmittags von Nordwesten nach Südosten unter allgemeinem Staunen des Publikums, das sich diese merkwürdige Naturerscheinung nicht erklären konnte, zogen. Auch in Karlsruhe wurden ähnliche Beobachtungen gemacht und in Bühl... Der betreffende Schmetterling ist der im allgemeinen nicht seltene schöne Distelfalter...«

Hiermit ist also ein weiterer Beitrag dafür geliefert, dass die Hypothese, auf die unser Mitglied Dierhoff aufmerksam macht, durchaus nicht von der Hand zu weisen ist, und wenn auch das atropos-Jahr 1908 nicht als eine direkte Fortsetzung der Elferserie 1835, 46, 57, 68 etc. aufgefasst werden kann, so ist die Konstatierung der Tatsache, dass die eine oder andere Art gerade in einem Jahre besonders schwärmt, das für die grösste Zahl der Falterarten eine Ebbe bedeutet, doch schon alt. Schon im Jahre 1867 hat v. Frauenfeld der Tatsache gedacht\*), dass gerade in allgemein

schmetterlingsarmen Jahren einzelne Arten eine Massenvermehrung zeigen und in der englischen Literatur ist Aehnliches wiederholt erwähnt worden\*\*).

Wenn wir nun noch anführen, dass einige Einsendungen sich auf die Raupe beziehen, deren (bereits bekannte) Variabilität mehrfach beobachtet wurde, so glauben wir das, was die Einsendungen, die im wesentlichen sich an die Notiz in Nr. 30 des vorigen Jahrgangs von Herrn Richard Eder (Kufstein) anschliessen, erschöpft zu haben. Es dürfte genügen, um zu zeigen, dass alle derartigen Zuschriften an die Redaktion nach vorgenommener Sichtung zu nützlichen Betrachtungen und Vergleichen Anlass geben können.

Vielleicht ergänzt es die obigen Angaben in mancher Hinsicht, wenn wir hier eine kurze Skizze der Gattung *Acherontia* folgen lassen.

Kirby führt in seinem Katalog 5 *Acherontia* auf, wovon aber eine — *Ach. sculda* Ky., angeblich von Borneo — auf einer falschen Bezeichnung beruht. Rothschild und Jordan legen zwei — *A. styx* und *A. medusa* — als Nebenformen zu einander. Es würden also alle bisher aufgestellten Formen sich gruppieren wie folgt:

\*) Sitzungsber. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien; Corresp.-Bl. zool. Mineral. Ver. Regensburg, Bl. 21, p. 119.

\*\*) The Entomologist, Vol. 17, p. 271; ebenda, Vol. 18, p. 51.

*Acherontia atropos* L. Ganz Europa mit Ausnahme des hohen Nordens, ganz Afrika und Asien bis nach Persien und Nordwest-Indien\*).

- ab. *suffusa* Tutt ist dunkel übergossen.
- ab. *virgata* Tutt umgekehrt, hat buntere Vorderflügel.
- ab. *variegata* Tutt ebenso, aber die dunkle Vorderflügel färbung ist bindenartig angeordnet.
- ab. *flavescens* Tutt hat bleichere, wachsgelbe Hinterflügel.
- ab. *extensa* Tutt hat die äussere Hinterflügelbinde bis an den Saum verbreitert.
- ab. *conjuncta* Tutt hat die innere und die äussere Hinterflügelbinde vereinigt, wogegen bei
- ab. *imperfecta* Tutt die innere Binde ganz fehlt.
- ab. *obsoleta* Tutt zeigt auf dem Thorax einen undeutlichen Totenkopf.

*Acherontia styx* Westw. Vorder-Indien und Ceylon und Teile von Hinter-Indien.

- *crathis* Rothsch. u. Jord. China, Japan, Korea, Philippinen und Teile des malayischen Archipel; diese Form war früher mit Exemplaren der vorigen unter dem Namen »medusa« vereinigt.
- *lachesis* Stoll. Ganz Südost-Asien, von Ceylon östlich bis China.

Die Unterschiede der 3 *Acherontia*-Arten sind bekannt und leicht sich einzuprägen: *lachesis* (= *satanas* Bsd., *morta* Hbn., *charon* Billb.) hat schwarze Hinterflügel mit gelben Binden, die beiden andern umgekehrt. Von diesen hat *atropos* unten schwarz gebänderte Hinterleibsringe, *styx* ganz gelbe, nur in der Mitte einen dunkeln Schattenleck führende.

Sämtliche *Acherontien* sind stellenweise und zeitweise nicht selten. *Atropos* ist in Afrika an vielen

\*) Eine Anzahl der im folgenden aufgeführten Aberrationen ist bereits in früheren Jahrgängen unserer Zeitschrift erwähnt oder beschrieben, ohne aber benannt worden zu sein, was u. E. auch nicht nötig war.

Stellen gemein; *lachesis* fing ich besonders häufig auf Ceylon am elektrischen Lichte und *styx* erbeutete ich in Japan und China an Zuckerfabriken. Von den Raupen gebe ich hier Abbildungen, hergestellt nach sehr gelungenen, nach der Natur gefertigten Farbenskizzen, die Herr Hofrat Dr. B. Hagen in Frankfurt a. M. die Güte hatte, mir zu diesem Zweck zu überlassen. Interessant ist, dass wie von *atropos*, so auch von *styx* und *lachesis* öfters Raupen angetroffen werden, deren Schwanzhorn in Verlust geraten ist, und dass von beiden, für gewöhnlich grünen Raupenarten eine erdbraune Aberration existiert, wie bei *atropos*.

Hinsichtlich der geographischen Verbreitung ist bemerkenswert, dass der *Satan-Schwärmer*, *lachesis*, in den meisten Gegenden seiner Heimat mit *styx*, im äussersten Westen (Vorder-Asien) noch mit *atropos* zusammenfliegt.

Unsere Kenntnis der Gattung *Acherontia* ist also eine sehr abgeschlossene. Es dürfte ausgeschlossen sein, dass noch eine neue Form entdeckt wird, die konstant auftritt.

Nun noch einiges zur Zucht. Die widersprechenden Angaben über die Leichtigkeit des Erfolgs dürften zum Teil darauf zurückzuführen sein, in welchem Zustand das Material in die Hände des Züchters gelangt. Für diese Annahme spricht folgender Fall: Für das Frankfurter Insektenhaus bezog ich einst von einem Händler 100 *atropos*-Puppen. Diese trafen sämtlich lebend in zwei gesonderten Partien ein; die eine zu 88, die andere zu 12 Stück. Alle wurden gleich gehalten; von den 88 entwickelten sich 87 Falter, von den 12 der anderen Sendung nicht ein einziger.

Die *atropos*-Puppe will feucht und warm, aber nicht nass gehalten werden. Ihr Hauptfeind ist der Staub. Mit einer feinen Schicht feucht gehaltenen Fliesspapiers oder mit leicht angefeuchtetem Moos dünn bedeckt geben die Puppen fast stets den Falter und zwar stets noch im Oktober; Treibhausluft bringt sie fast sicher zum Auskriechen.



Fig. 1. *Acherontia styx*.



Fig. 2. *Acherontia lachesis*.

### Bekanntmachung.

Nachdem das I. Quartal des neuen Vereinsjahres nahezu abgelaufen ist, finden wir, dass noch eine grössere Anzahl von Mitgliedsbeiträgen ausstehen, welche bisher einzuzahlen die betr. Mitglieder jedenfalls nur übersehen haben. Um keine Unterbrechung in der Zustellung der Zeitung fürs neue Quartal nötig zu machen,

werden wir uns erlauben, unter Voraussetzung des Einverständnisses, die rückständigen Beiträge nach dem 15. Juni per Postkarte unter Zurechnung der Spesen erheben zu lassen.

Um pünktliche Einlösung bitten

mit entomologischem Gruss

Der Vorstand.

Die Geschäftsstelle.

## INSERATE

### Vereinsnachrichten.

#### Entomologischer Verein Basel und Umgebung.

Sitzung jeden ersten Sonntag im Monat, nachmittags. Freie Zusammenkünfte jeden Freitag abend im Restaurant Senglet, Leonhardseck, Gerberga-se-Leonhardsberg. Gäste stets willkommen.

Entomologischer Verein Aachen  
Sitzung jeden ersten Montag im Monat, abends 8 $\frac{1}{2}$  Uhr, im Restaurant Franziskaner-Büchel. Gäste willkommen.

Entomologischer Verein „Orion“ Berlin.  
Gegründet 1890. — Ueber 60 Mitglieder. Sitzung jeden Freitag Sofienstrasse 18 (Sofiensäle). Gäste willkommen. Der Vorstand.

Verein für Insektenkunde, Bielefeld (früher entomol. Verein Lepidoptera). Jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat Versammlung im Restaurant Modersohn, Niedernstrasse. Gäste willkommen.

„Aurora“, Entomolog. Verein, Breslau.  
Sitzung jeden Donnerstag 8 $\frac{1}{2}$  Uhr im Restaurant „Winkler“, Neue Schweidnitzerstrasse 7/8. Gäste stets willkommen.