

Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Acherontia atropos L.

Von Ludwig v. Aigner-Abafi, Budapest.

II.

Biologie.

Unser größter und stärkster europäischer Falter, *Acherontia atropos* L., trägt seinen Namen nach einer der unerbittlichen Schwestern, der Parce *Atropos*, welche nach dem Glauben der Hellenen den Lebensfaden des Menschen abzuschneiden pflegte. Diesen sowohl wie den deutschen Namen „Totenkopf-Falter“ und die ähnlichen Benennungen der meisten Völker empfing er wegen der bräunlich gelben Zeichnung seines mit braunen Haaren dicht besetzten Thorax, welche einem Totenkopf gleicht, unter dem zwei Knochen gekreuzt liegen. Sein unheimliches Aussehen wird ergänzt durch die großen Augen, welche im Finstern gespensterhaft leuchten. Die kräftigen Fühler sind bedeutend kürzer als die Hälfte der Vorderflügel und endigen in einem nach hinten gebogenen, spitzigen, weißen Pinsel. Der Rüssel ist kurz und breit. Der Leib erscheint plump und dick, mit einem 5 mm breiten, bläulich grauen Rückenstreif, während die ersten sechs Segmente durch schmale, schwarze Querstreifen voneinander getrennt sind. Die Länge des ganzen Körpers beträgt ungefähr 6 cm, die der Flügelspannung 10—13 cm. Die schwärzlich braunen Flügel besitzen verwaschene, rötliche, gelbe und weiße Linien wie einen scharf vortretenden weißen Punkt in der Mitte. Auf den bedeutend kürzeren gelben Hinterflügeln ziehen zwei schwarze Längsstreifen hin.

Seine Raupe kommt in drei Farben-Variationen vor: citronengelb mit blauen Schrägstreifen; grün mit ebensolchen Streifen und dunkel braungrau mit weißen Halszeichnungen; die letztere Form ist etwas seltener, in der Jugend nahezu ganz schwarz, meist bis zur dritten Häutung grün, unmittelbar nach der letzten Häutung aber lichtgrün und wird erst nach einigen Stunden wieder dunkel

bräunlich. Vereinzelt fand man auch beinahe ganz blaue und grünlich graue Raupen.¹⁾

In Deutschland kommt die bräunlich graue Raupe sehr selten, angeblich nur auf *Lycium* vor, während die an Kartoffeln lebende in der Regel grün oder gelb ist. In San Remo in Ober-Italien aber sind die auf *Vitex agnus castus* gefundenen Raupen ausnahmslos bräunlich grau, die auf *Nicotiana glauca* hingegen stets grün.²⁾

In Ungarn finden sich die dreierlei Raupen gleichzeitig an *Lycium*, und zwar tagsüber im Innern des Stranthes und am Fuße desselben, sowie an den frei herabhängenden Zweigen regungslos sitzend, indem sie meist, jedoch nicht ausschließlich, nachts Nahrung zu sich nehmen. Irrig ist die Behauptung, daß die Raupe sich am Tage wohl auch unter der Erde verberge³⁾; hierzu mögen die beim Kartoffelhäufeln gefundenen Raupen Veranlassung gegeben haben, welche sich zur Verpuppung unter die Erde begeben hatten.

Die hauptsächlichsten Nährpflanzen der Raupe sind die Kartoffel, *Lycium* und der Stechapfel; sie wurde jedoch auch auf zahlreichen anderen Pflanzen gefunden, welche — die Nährpflanzen der exotischen *Acherontia*-Arten mit einbezogen — hier in systematischer Ordnung folgen, um auch die Verwandtschaft derselben unter sich zur Anschauung zu bringen. Es sind:

Solanaceae: Datura stramonium (Stechapfel),
Solanum tuberosum (Kartoffel), *S. nigrum*
(Nachtschatten), *S. dulcamara* (Bittersüß),

¹⁾ Wilde: „Beschreibung der Raupen“, 1867, 86.

²⁾ Kollmorgen: „Entomol. Zeitschr.“, Guben, 1897, 48.

³⁾ Rösel: „Insektenbelustigungen“, IV., 236.

S. lycopersicum (Paradiesapfel); *S. melongena* (Eierpflanze), Java, Madras, Sicilien, *S. trilobum*, Ceylon, *S. persicum*, Transkaukasus, *S. candens*, *S. esculentum*, Nord-Afrika, *S. sp.*, der Kartoffel sehr ähnlich, Ägypten, *Nicotiana tabacum* (Tabak), Java, Borneo, Philippinen, *N. glauca*, Italien. *Atropa belladonna* (Tollkirsche), *Lycium europaeum* (Bocksdorn), *L. barbarum*, Tiflis, Boxjom, Afrika, *L. afrum*, Nord-Afrika, *Physalis alkekengi* (Judenkirsche), *Ph. somnifera*.

Bignoniaceae: *Catalpa bignonioides* (Trompetenbaum), Nord-Afrika.

Verbenaceae: *Vitex agnus castus* (Keuschbaum), Italien, *Stachytarpheta indica*, Ceylon.

Oleaceae: *Syringa vulgaris* (Flieder), *S. persica*, Java, Madras, *Fraxinus excelsior* (Esche), *Fr. sp.*, Transkaukasus, *Ligustrum vulgare* (Rainweide), *Olea europaea* (Ölbaum), Italien, *Nyctanthes sambac* (Nachtblume), Ceylon.

Jasminaceae: *Jasminum officinale* (Jasmin).

Rubiaceae: *Rubia tinctorum* (Färberröte).

Caprifoliaceae: *Sambucus nigra* (Holunder), *Lonicera caprifolium* (Geisblatt), *Symphoricarpos racemosus*.

Compositae: *Erigeron canadense*.

Urticaceae: *Urtica sp.* (Brennnessel).

Moraceae: *Morus sp.* (Maulbeerbaum).

Cannabaceae: *Cannabis sativa* (Hanf).

Chenopodiaceae: *Beta vulgaris* (Runkelrübe).

Cruciferae: *Isatis tinctoria* (Waid).

Zygophyllaceae: *Zygophyllum fabago*, Transkaukasien, Syrien.

Rutaceae: *Ruta graveolens* (Weinraute).

Celastraceae: *Evonymus europaeus* (Spindelbaum).

Cornaceae: *Cornus sanguinea* (Hartriegel), *C. mascula* (Kornelkirsche).

Umbelliferae: *Daucus carota* (Möhre), *Anethum graveolens* (Dill).

Philadelphaceae: *Philadelphus coronarius* (wilder Jasmin).

Amygdaleae: *Prunus domestica* (Pflaumenbaum).

Pomaceae: *Pirus communis* (Birnenbaum), *P. malus* (Apfelbaum).

Rosaceae: *Fragaria vesca* (Erdbeere).

Cucurbitaceae: *Coccinia indica*, Ceylon.

Papilionaceae: *Vicia faba vulgaris* (Bohnenwicke).

In Deutschland besitzt die Raupe nur eine Generation, von Juli bis September; dagegen in südlicheren Gegenden, wie in Süd-Frankreich, deren zwei, im Juli und September, wogegen sie in der benachbarten Riviera, bei San Remo, von Juli fast ununterbrochen bis Mitte Dezember und vereinzelt sogar noch anfangs Januar gefunden wird.

In Ungarn treten ebenfalls zwei Generationen auf, im Juni und Juli (hauptsächlich an Kartoffeln) und von Ende August bis Ende Oktober, d. i. bis zum Eintritt des Frostes (vorzüglich an *Lycium*). Zu ersterer Zeit wurde sie seltener beobachtet; meines Wissens fand sie im Sommer nur A. Viertel in der Umgehung von Fünfkirchen (6. Juli) und ich selbst unweit Budapest am 8. Juli vollständig erwachsen.

Dagegen ist sie im September und Oktober in manchem Jahre sehr häufig, so in den Jahren 1865, 1878, 1886 und 1892. Auch im Jahre 1897 war sie im ganzen ziemlich häufig; zuerst fand ich am 12. September ein fast entwickeltes Exemplar, und seitdem sammelte ich während 2 bis 3 Stunden täglich 5—6 Stück, stets auf *Lycium*. Am 3. Oktober aber stieß ich auf der sandigen Pester Seite an eine Stelle, wo ich binnen wenigen Stunden gleichfalls an *Lycium* zahlreiche Raupen fand, ein Stück aber am Stechapfel.

Am nächsten Tage sammelte ich an derselben Stelle abermals eine beträchtliche Anzahl von Raupen, ebenso wie tags vorher ganz kleine, halb und ganz erwachsene, und sichere Anzeichen (die vollständig kahlen Stauden des Stechapfels und *Lycium*) bezeugten, daß viele Raupen bereits zur Verpuppung unter die Erde gegangen waren. An diesem Tage (4. Oktober) sammelte ich während eines schon morgens beginnenden und immer heftiger niederströmenden Regens.

Der Regen währte volle acht Tage und war von sehr kühlem Wetter begleitet, so daß die eingesammelten und in einem Fenster mit reichlichem Luftzugang gehaltenen Raupen, ohne das reichlich gegebene Futter zu berühren, sich an irgend einen *Lycium*-

Zweig mit den Bauchfüßen anklammernd, halb erstarrt, wie leblos herabhängend. Am dritten Tage nahm ich sie daher in die Stube, und hier kamen sie wieder zu sich, begannen abermals Nahrung zu nehmen und entwickelten sich recht gut.

Nicht so im Freien. Sobald der Regen aufhörte (11. Oktober), begab ich mich aufs neue an jene erwähnte Stelle und fand auch Raupen; allein nur wenige, an geschützteren Stellen befindliche hatten die rauhe Witterung völlig gesund überlebt. Die meisten hingen erstarrt an den Zweigen. Ein Teil derselben erholte sich zu Hause, der größte Teil aber ging zu Grunde, ebenso wie die draußen langgestreckt niederhängenden oder auf die Erde herabgefallenen Individuen. Es fanden sich übrigens auch solche, an welchen sich bereits Anzeichen der Verwesung erkennen ließen; Kälte und Feuchtigkeit hatten sie getötet.

An den eingebrachten Raupen beobachtete ich, daß manche derselben auch die *Lycium*-Beeren verzehrten und manche sogar anscheinend ausschließlich sich davon nährten.

Wenn die Raupe berührt wird, giebt sie einen knisternden Ton von sich, auf welchen ich noch zurückkomme. Manche suchen sich dabei, gleichwie wenn sie von Fliegen oder sonstigen Feinden beunruhigt werden, durch Schlagen des Kopfes nach rechts und links zu verteidigen, um darauf, die ersten drei Segmente zusammenziehend, ruhig zu sitzen. Diese „Sphinx“-Stellung nehmen sie in der Regel tagsüber an, sowohl auf *Lycium* als auch auf Kartoffeln; wenn sie jedoch nach neuem Futter suchen oder vor der Sonnenhitze nach geschützteren Stellen ziehen, kriechen sie so behutsam und langsam vorwärts, daß es kaum zu bemerken ist, und dies mag zu der allgemein verbreiteten Annahme veranlaßt haben, als nähmen sie nur nachts Futter.

Vollständig entwickelt sucht die Raupe, unruhig umhereilend, ein geeignetes Plätzchen zur Verpuppung, vorher jedoch scheidet sie an den vorderen Segmenten oder vielleicht eher durch den Mund eine farblose Flüssigkeit aus, womit sie mit Hilfe des Mundes den Leib, soweit sie ihn zu erreichen vermag, selbst die Sohle der Bauchfüße — welche sie zu diesem Behufe einzeln in die Höhe zieht — bestreicht, als wollte sie sich für

den Gang unter die Erde geschmeidiger und glatter machen.¹⁾

Ihre Unruhe kann jedoch auch von einer anderen Ursache herrühren, von Parasiten in ihr. So fand Stefan Bordan zu Puj (Komitat Hunyad) am 28. Juli 1895 eine Raupe, welche gegen ihre Gewohnheit an den Kartoffeln auf und nieder lief. Sechs Tage danach zeigten sich an ihr braune Flecken, und am folgenden Tage war der ganze hintere Teil dunkelbraun; sie bewegte sich aber trotzdem. Bei Eröffnung der Raupe fanden sich darin 64 Larven, aus welchen sich Fliegen entwickelten.²⁾ Ähnliches beobachtete ich in den Jahren 1892 und 1897 an *Atropos*-Puppen, aus welchen zahlreiche Fliegen schlüpften, und zwar *Argyrophylax atropivora* Rdi., vermutlich dieselbe, welche auch Bordans Raupe tötete.

Ebenso berichtet B. Theinert, daß aus einer in die Erde gegangenen Raupe statt des erwarteten Falters eine ganze Schar gewöhnlicher rotäugiger Schmeißfliegen geschlüpft sei, deren Larven die Raupe noch vor der Verwandlung derart zurichteten, daß von der Haut derselben ein kaum erkennbarer Rest verblieb.³⁾ Diese Fliege ist wahrscheinlich *Blephoripoda scutellata* R. D. gewesen, welche aus *Atropos* gleichfalls schon früher beobachtet wurde.

Eine noch interessantere Beobachtung machte A. P. Morres, der eine bei Salisbury (England) auf Kartoffeln gefundene Raupe durch künstliche Wärme zu rascherer Entwicklung brachte, so daß die Raupe sechs Wochen nach ihrer Verpuppung die Imago ergab; als man nun den Leib derselben öffnete, befand sich darin eine 10 mm lange, halbentwickelte *Ichneumon*-Larve.

Da die Raupe beim Eintragen zwei Drittel ihrer vollen Größe erlangt hatte und Morres bemerkte, daß dieselbe von einem Parasiten angestochen sei, so vermutet er, daß er den Falter nur der Beschleunigung der Entwicklung verdanke,

¹⁾ Dies hat schon Rüssel (III. 8.) beobachtet; ich kann seine Beobachtung bestätigen und ergänzen.

²⁾ „Rovartani Lapok“, 1897, 179.

³⁾ „Gartenlaube“, 1896, 684.

weil die schmarotzende Larve den Tod ihres Wirtes — durch Entziehen seiner Lebenssäfte — in so kurzer Zeit nicht herbeizuführen vermochte, und daß demnach die Durchstechung der Raupenhaut durch die Mutterwespe in diesem Falle für das Wirttier nicht verhängnisvoll wurde.¹⁾

Diese Beobachtung erfordert nur insofern eine Bemerkung, als meines Wissens aus dem *Atropos* bisher kein *Ichneumon* bekannt ist, die erwähnte Raupe daher wahrscheinlich eine Fliegenlarve war, und zwar vermutlich

¹⁾ Marshall: „Entomologists Magazin“, 1896, XXXII.

Masicera pratensis Mg., welche F. Wachtl in Wien aus *Atropos*-Raupen erhielt.¹⁾

Zum Behufe der Verpuppung gräbt sich die Raupe einige Zoll tief in die Erde und macht sich dort, indem sie sich rasch um die eigene Achse dreht und dabei eine schnell trocknende, klebrige Flüssigkeit ausscheidet, mit Hilfe derselben eine über hühnereigroße, innen ziemlich glatte Erdhülle, welche der Falter beim Schlüpfen vermöge einer ähnlichen Flüssigkeit erweicht, um sich so durch die über ihm befindliche Erdschicht hindurchzuarbeiten.²⁾

¹⁾ „Wiener Ent. Zeitung“, 1882, I., 278.

²⁾ Poujade: „Ann. Soc. Ent. France“, 1884, 164.
(Fortsetzung folgt.)

Der Schmetterling als Speise.

Von Othon Krieger, Orizaba (Mexiko).

Der Bericht unter Litteraturreferate in Bd. 3, No. 22 der „Illustrierten Zeitschrift für Entomologie“ „Der Schmetterling als Speise“ veranlaßt mich, in nachstehendem meine Erfahrungen hierüber bekannt zu geben.

Von den 22 elektrischen Bogenlampen, welche die Beleuchtung eines Teiles der Stadt Orizaba bewirken, erscheint eine einzige für den Insektenfang ganz unübertrefflich günstig gestellt. Diese Lampe hängt nämlich sehr niedrig, so daß man sie mit dem Stock erreichen kann; sieben Schritt davon befindet sich die weiß getünchte Wand eines Hauses und gegenüber ein freier Platz, von wo aus das Licht noch in etliche Straßen hineinfällt; zudem brennt sie auch außergewöhnlich hell und strahlend. Die Nachtfalter stürmen daher zu Haufen auf diese Lampe ein, umkreisen sie einige Zeit in rasendem Fluge, stoßen einigemal tüchtig die Köpfe gegen Glocke und Drähte, um dann schließlich an der gegenüberliegenden weißen Wand, ohne sich wieder zu erheben, bis zum anbrechenden Morgen zu ruhen.

Mit dem ersten Morgendämmern erscheinen dann die „*Tordos*“ (eine Dolenart) unter Höllenlärm und räumen vollständig unter den Hunderten von Schmetterlingen, meist Sphingiden und vor allem der *Pseudosphinx Tetrio* und *Dilophona ello*, auf Tausende könnte man von diesen beiden

Arten in jeder Nacht zu gewissen Zeiten einsammeln. Die *Tordos* lassen aber auch nicht einen einzigen übrig, und der Fußgänger, welcher mit Tagesanbruch auf der Straße geht, sieht nicht einen Schmetterling mehr. Um also Beute zu machen, muß man vor den *Tordos* aufstehen. Letztere quetschen sich sogar hinter die Eisengitter der Fenster, um auch dort noch zu holen, was hinter die Gitter an die Fenster geflogen ist. Sämtliche Fenster der meist niedrigen Häuser in Mexiko sind nämlich nach der Straße zu mit starkem Eisengitter versehen, welches etwa $\frac{1}{2}$ Fuß von der Front absteht. Auch die bewußte weiße Wand hatte zwei solcher Fenster, und stets, wenn ich nächtlicherweile dort erschien, um zu sammeln, fand ich in einem der Fensterischen zwei Katzen sitzen, welche in größter Ruhe *Tetrio* kauten, ohne sich durch meine Anwesenheit im geringsten stören zu lassen; erst wenn ich anfang, mit meiner Giftflasche zwischen den Gittern zu operieren, huschten sie davon, jeder noch einen fetten *Tetrio* mit sich nehmend. Diese beiden Katzen traf ich stets und ständig in den beiden Fensterischen. Eines Nachts jedoch kam ich gerade dazu, als die eine einen tadellosen *Philampelus labruscae* kaute. Dies war natürlich eine unerhörte Frechheit bei der Seitenheit des *labruscae* hier zu Lande, und der Lohn für diese böse That war ein wohlgezierter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Aigner Ludwig A.

Artikel/Article: [Acherontia atropos L. 177-180](#)