

weise da auf die kürzlich in den Zoolog. Jahrbüchern, Bd. XXVII, Heft 4, veröffentlichte Arbeit von Prof. Deegener: Über ein neues Sinnesorgan am Abdomen der Noctuiden, welche in den Kreisen der Entomologen die verdiente Beachtung gefunden hat. Deegener sagt darin, daß es einem andern Forscher, Tetens, vorbehalten blieb, die fraglichen Organe „zu finden und als Gehörorgane anzusprechen im Anschluß an die Erfahrungen, die er bei dem Fang der Eulen sammelte, und unter der Voraussetzung, daß deren namentlich für die *Catocala*-Arten jedem Sammler bekannte „Flüchtigkeit“ ihren Grund in dem Besitz eines Gehörorgans haben müsse, welches die Tiere vor nahender Gefahr warnt, indem es eine Schallempfindung vermittelt.“ Die mit allen Hilfsmitteln der Wissenschaft vorgenommene und mit großer Sorgfalt durchgeführte Untersuchung des Organs am Hinterleibe der Eulen hat zunächst klar erwiesen, daß letzteres, was seinen Bau anbelangt, in der Tat allen Ansprüchen genügt, die man an ein Gehörorgan zu stellen berechtigt ist. Daher ist es von Prof. Deegener als höchst wahrscheinlich hingestellt worden, daß man es hier mit dem Ohr der Eulen zu tun hat. Mit absoluter Sicherheit ist das Sinneswerkzeug bis heute als solches nicht erkannt worden. Wie wollte man das auch durch Untersuchung des Organs, und wäre es die genaueste, beweisen? Da muß eben die Beobachtung in der Freiheit hinzukommen; das ist der Punkt, an dem auch der Laie zur Erkenntnis der Wahrheit beitragen kann. Da versagt das Studium des toten Tieres, und allein die lebendige Natur kann Fingerzeige geben. So soll denn auch eine spätere Arbeit Prof. Deegeners über entsprechende Versuche an lebenden Eulen berichten. Freuen wir uns heute schon der kommenden Veröffentlichung; der erste Aufsatz des Forschers gibt uns ein Recht dazu!

Die Entdeckung des eigenartigen Organs bei den Eulen veranlaßt uns nun, im Rahmen unseres Vortrages diese Gruppe der Schmetterlinge von allen andern Faltern gesondert zu betrachten, weil hier die bisherige bloße Vermutung, die Tiere könnten hören, einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit erreicht hat.

Eine vorurteilsfreie Beobachtung der Noctuen am Köder zeigt, daß bei ihnen zwar auch das Gesicht als Warner in Gefahr wirkt, doch durchaus nicht immer ausschlaggebend ist. Gerade die scheuesten unter ihnen, die *Catocalen*, verlassen sich meiner Meinung nach mehr auf einen anderen Sinn, der sich stets bei leisen Geräuschen wirksam zeigt und demnach als Gehör anzusprechen wäre. Man hat nun versucht, das Abspringen der Falter und ihr Enteilen auch auf eine Gesichtsempfindung als auf die schuldige Ursache zurückzuführen, z. B. auf das Sichtbarwerden des unter die Schmauser gehaltenen Fangnetzes. Zunächst muß zugegeben werden, daß der plötzlich auftretende helle Schein des Gaze- oder Mullbeutels die eine oder andere Eule sehr wohl zur schnellen Flucht in der ererbten Manier veranlassen kann. Wie aber, wenn beim Ködern niemals ein Netz benutzt wird? Ich habe beispielsweise meine geköderten Falter sämtlich ohne dieses Hilfsmittel gefangen, weil ich in der Regel ohne jede Begleitung abzuleuchten pflege. Welcher Sinn warnt sie hier, etwa doch das Gesicht? Meines Erachtens wäre es mit ihrer Sicherheit schlecht bestellt, wenn dem so sein sollte. Läßt doch ein lautloses Anschleichen dem

Sammler nicht nur Zeit genug, die Tierchen zu fangen, sondern sogar noch eine Auswahl unter ihnen zu treffen. Mir ist ein gewandter Sammler bekannt, welcher auf der *pacta*-Jagd am Stamme schon das Geschlecht der Ordensbänder feststellt, und, wie ich mich überzeugen konnte, entweder mit unerklärlichem Glück im Erraten oder — was doch viel wahrscheinlicher ist — mit erstaunlicher ziemlicher Sicherheit dabei verfährt. Dazu aber müssen die Schmetterlinge beleuchtet werden, und das lassen sie sich innerhalb gewisser Grenzen gefallen, wenn — der Fang geräuschlos betrieben wird. Daraus erhellt, daß die Sicherungswirkung des Auges bei den Eulen und besonders bei den *Catocalen* entschieden zu hoch eingeschätzt wird, wenn man die bekannte Scheu der Falter einzig auf ihr Konto schreibt.

Fragen wir uns also in Erinnerung an unsere Ködergänge: Wie schützen sich die Schmetterlinge gegen die Nachstellungen der Sammler, so werden wir, ohne unvorsichtig zu sein, folgende Behauptung aufstellen können: Den Eulen zeigt zwar das Gesicht eine Gefahr an, doch kommt ihm weder die alleinige, noch auch nur eine überwiegende Stellung unter den Sicherungseinrichtungen zu. Die Beobachtung lehrt vielmehr, daß neben dem Auge noch ein anderes Sinnesorgan wirksam ist, welches, nach seiner Tätigkeit beurteilt, als Ohr aufgefaßt werden muß.

Nun wird man mir einwenden, daß die Eulen, falls sie hören können, doch auch durch solche Geräusche, wie sie unser gesteigertes Verkehrsleben mit sich bringt, zur Flucht veranlaßt werden müßten, und das um so mehr, als das Getöse der Wagen, Automobile usw. an Stärke sicherlich oft nichts zu wünschen übrig läßt. Herr Hamann führt das in seinem Artikel auch an und schließt daraus, daß die Eulen, speziell *Catocalen*, nicht hören können, weil sie auf derartig kräftige Einwirkungen nicht reagieren. Ich muß gestehen, daß mich das nicht sofort überzeugt, daß mir vielmehr die Beweiskraft dieses Beispiels zweifelhaft erscheint.

Zunächst kenne ich natürlich verschiedene ähnliche Fälle aus eigener Erfahrung: Eine *Cat. pacta* L. blieb ruhig am Köder sitzen, auch als auf dem Wege, an dem geködert worden war, ein Bauernwagen klappernd und ächzend vorüberfuhr.

In Messenthin trifft mein *Catocalen*-Fangplatz die von Stettin kommende Chaussee an einer Stelle, an der häufiger leere Leiterwagen die stark abschüssige Strecke im Eiltempo und mit gewaltigem Knattern passieren. (Fortsetzung folgt.)

Ueber *Sesia stomoxyformis* Hb. und *culiciformis* L. (Lepidopt.)

Bezüglich des Artikels „Die deutschen Sesien“ in den Nummern 1 bis 4 dieser Zeitschrift bemerke ich, daß die Raupe der *stomoxyformis* Hb. von Tomala in Altöfen in Ungarn in 7 bis 8 cm starken Mispelstämmchen (*Mespilus germanica* L.) gefunden und davon 8 Falter erzogen wurden (s. XVII. Jahresbericht des Wiener entomologischen Vereines 1906 p. 8; Berge-Rebel p. 466; Spuler p. 311, 2. Band). Anton Gartner in Brünn (Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, XII. Band, 2. Heft 1873, p. 38) bemerkt, daß Kriz in Brünn diese Art

„alljährlich im frühesten Frühjahre in Mehrzahl einsammelte und hieraus ebenfalls den Falter erhielt“. (Auch so ein Geheimniskrämer, der mit Bekanntgabe seiner Erfahrungen der Wissenschaft einen Dienst erwiesen hätte).

Was das Aufsuchen der Raupe der *culiciformis* L. betrifft, so bringe ich die vorzüglichen und wahrheitsgetreuen Berichte von Karl Uffel n „Die Großschmetterlinge Westfalens, Münster i. W. 1908“ p. 151 und Anton Gartner „Die Sesien des Brünner Faunengebietes“ l. cit. p. 36 in Erinnerung.

Nach meinen vorjährigen eigenen Beobachtungen findet man die Raupe im ersten Frühjahre und die Puppe bis in den Mai hinein (im Winter liegt hier immer hoher Schnee) in den Hackstümpfen schwacher, armdicker und seltener auch starker Birkenstämme, meistens im Holze, seltener unter der Rinde und noch seltener im Marke der saftigen, rund um den Stumpf wachsenden Triebe. In letzteren liegt die Puppe 2 bis 6 cm über der Basis, welche von der Raupe rundherum abgeagt wird, so daß diese besetzten Triebe leicht abbrechen, gleich den von *Bembecia hylaeiformis* Lasp. bewohnten Himbeerstengeln. Ich fand die Puppe meist kopfaufwärts, doch auch kopfabwärts in einem engen, braunen, innen glatten, außen rauhen, aus Bohrspänen verfertigten Kokon, der vorn in einen 1 bis 3 cm langen dünnen Schlauch endigte, dicht unter der Schnittfläche des Stumpfes, doch auch tiefer im Holze. Der Hackstumpf und auch die Rinde um die Austrittsöffnungen herum sind bedeckt von dem braunen körnigen Kote der Raupe, so daß man bewohnte Stümpfe sofort erkennt. Die besten Resultate erzielt man, wie auch Uffel n hervorhebt, wenn man die besetzten Stümpfe mittelst einer kleinen Handsäge dicht über dem Boden absägt und diese noch immer 6 bis 8 cm langen Stücke auf feuchten Sand oder Sägespäne legt.

In lebenden Bäumen fand ich die Raupe nie, auch nicht in Hackstümpfen der Erle, ob zwar dieselben dicht neben jenen der Birke standen.

Im März 1908 wurde bei Mitterdorf im Mürtale ein kleiner Birkenwald geschlagen und 1909 fand ich in den Stümpfen eine Menge erwachsener Raupen und auch schon Puppen (Anfang April), ein sicherer Beweis des einjährigen Raupenzustandes. Doch auch einige kleine Raupen fanden sich, weshalb man annimmt, daß ein kleiner Teil derselben zwei Winter überdauere (s. auch Gartner l. cit. p. 27 usw.).

Die Puppe schiebt sich wie bei allen Sesien weit aus dem Kokon heraus, um den Falter meist in den Vormittagstunden zu entlassen. Die Raupe wird von einer mittelgroßen Wespe mit sehr langem Legestachel bewohnt, deren langer dünner Kokon braun, seidenartig und durchsichtig und deren Erscheinungszeit die gleiche wie die des Falters ist. Alte Birkenstöcke vermodern schnell: in solchen findet man nie eine Raupe, wohl aber Käferlarven, welche das Vermodern durch Zernagen des Holzes sehr befördern. Ich kam deshalb der Bemerkung in einem der neusten Schmetterlingsbücher nicht zustimmen, wo es heißt: „Die Raupe lebt einjährig in alten Birkenstöcken und -Stämmen, seltener in solchen von Erlen.“

Am 17. April um 9 Uhr Vormittags bemerkte ich, wie sich eine weibliche Puppe aus dem Kokon herausarbeitete, bis sie fast gänzlich daraus hervorragte, um dann eine geraume Zeit auszuruhen; die Farbe, besonders die rote, schimmerte durch. Da die Insekten gegen Tabakrauch sehr empfindlich sind, so wollte ich mich überzeugen, auf welche Art *culiciformis* darauf reagieren würde, und blies sie mit Zigarrenrauch an. Sofort bewegte sich die Puppe,

zuerst hoben sich die langen Fühlerscheiden ab, dann sprang die Stirnhaut, der Falter kroch bis zur Hälfte aus der Hülle und hüpfte dann in einem zierlichen Sprunge aus dieser hervor. Solche Sprünge kann man jederzeit am Falter beobachten, wenn man ihn am Kopfe berührt; der Sprung beträgt oft 8–10 cm.

Die verlassene Puppenhülle ist im männlichen Geschlechte etwa 15 mm, im weiblichen 18–20 mm lang, braungelb, mit hörnerartig abstehenden langen Fühlerscheiden.

Die erhabenen Segmentränder sind nur am Rücken abwechselnd mit je einer Reihe größerer und einer Reihe kleinerer Hakenkränze versehen; der Bauch ist unbewehrt und glatt.

Die Hinterleibsspitze ist rundlich und endigt mit 8 braunen Stacheln, wovon der achte oft fehlt. Der Falter ist in einer Viertelstunde flugbereit.

Fritz Hoffmann-Krieglach.

Zwei neue Rassen von *Argynnis adippe* L.

— Von H. Fruhstorfer. —

Arg. adippe mainalia subsp. nova.

Steht der *baiuvarica* Spuler am nächsten, von der sie eine größere südliche Schwesterrasse darstellt, die sehr weit verbreitet ist und die ebenso wie *baiuvarica* Beachtung und Benennung verdient.

♂ oberseits wie *baiuvarica*. Unterseite: Basalfeld der Hinterflügel heller grün, die submarginalen Silbermakeln viel größer, die rotbraune Binde, auch jene der ♀♀, etwas lichter, aber dennoch nie so unentschieden wie bei *adippe* von Norddeutschland, Mähren, Ungarn und Südrußland. ♀ oberseits auch viel dunkler rotbraun als bei ♀♀ von *adippe adippe* genannter Fundorte.

Patria: Südtirol, Klausen. Krain, Agram. Umgebung von Genf, Arcine, Brides les Bains und Salève in Savoyen. 43 ♂ ♀ in Coll. Fruhstorfer.

Arg. adippe adelassia subsp. nova.

Oberthür in Lep. Comparée Juni 1909 p. 209 zählt die ihm bekannten Fundorte der Spezies in Frankreich auf. Darunter fehlt der Flugplatz Alpes Maritimes, woher ich durch die Liebesswürdigkeit des Herrn Balestre in Menton eine Serie von Exemplaren empfangen habe.

♂ ♀ nahe *mainalia*, nur habituell noch statlicher und die braune Binde der Hinterflügel-Unterseite fast völlig verschwunden, dafür aber die subterminalen Silberfleckchen stark vergrößert.

Patria: Seealpen, Umgebung von Menton, Moulinet. Juli.

Arg. adippe baiuvarica Spuler fing ich in mit Exemplaren aus dem Allgäu übereinstimmenden ♂♂ ♀♀ auch bei Berchtesgaden und Bad Leuk im Wallis. Die Form ist demnach weiter verbreitet als bisher angenommen wurde.

Merkwürdige Färbung einer Raupe von *Chaerocampa elpenor* L.

Von Heinr. Oertel, Halle (S.).

Im Juli vorigen Jahres fand ich gelegentlich eine *Chaer. elpenor*-Raupe, welche ich mitnahm, weil ich bereits Raupen von *Pterogon proserpina* Pall. mit *Epilobium hirsutum* fütterte, welchen ich die *elpenor*-Raupe zugesellte.

Nach einigen Tagen bemerkte ich beim Futterwechsel, daß die *elpenor*-Raupe soeben ihre letzte Häutung überstanden hatte. In ihrem neuen Kleide sah sie recht sonderbar aus. Die rechte und die

ZOBODAT - 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): Hoffmann Fritz

Artikel/Article: [Ueber *Sesia stomoxyformis* Hb. und *culiciformis* L. \(Lepidopt.\) 47-48](#)