

Ich zweifle daher, daß es sich bei der Type (wenn man nicht an eine abnorme Einzelercheinung glauben will) um ein Tier ursprünglicher Färbung handelt. [Man vgl. u. a. *E Z* 42, p. 158. Red.]

Es ist leider eine viel zu wenig gewürdigte Tatsache, daß lebhaftere Färbung vieler Arten (*Cólias*, *Zygaénen* u. s. w.) starken Veränderungen, vornehmlich durch klimatische Verhältnisse bedingt, unterliegen.

Ausgiebige Sonnenbestrahlung z. B. wirkt Wunder und bietet dem nach Autorenruhm lechzenden „Entomologen“ ein unbegrenztes Feld. — 1000 Formen nach *edusa*, ebensoviel nach *myrmidone*! das verdaue, wer kann. Nur biologische Bestätigung kann hier Wandel schaffen. Hinsichtlich Färbung hätte nur das vollkommen frische Tier durch ein Forum von Spezialisten die Bestätigung als Type zu erhalten. — Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, daß frischgeschlüpfte ♂♂ *myrmidone* und *edusa* stets eine gelbe Ueberstäubung des schwarzen Saumes von der Vorderflügel aufweisen, die nach kurzer Flugzeit verschwindet. Ein Anlaß zur Namensgebung besteht hier ebensowenig wie bei dem Großteil benannter Formen.

Sollten diese Zeilen dazu beitragen, den Trieb nach Autorenruhm zu bändigen, so beglückwünsche ich an dieser Stelle den Herausgeber der *Novitates Macrolepidopterologicae* — Herrn Otto Bang-Haas! —

Einige Notizen über *Anechura bipunctata* (Dermatopt.).

Von Rob. Stäger, Bern.

Der Alpenzangler (*Anechura bipunctata*), den Fruhstorfer¹ in seiner höchst lesenswerten und verdienstvollen Arbeit, besonders vom zoogeographischen Standpunkt aus behandelt, wurde von mir mehr nach der biologischen Seite zu verschiedenen Malen eingehend geschildert.² Besonders verbreitete ich mich über seinen Lebenshaushalt, seine Wohnung, die Anlage seines „Krautgartens“, den Spielplatz der Jungen, seine Nahrung, seine Wehrhaftigkeit und seine ausgebildete Brutpflege. Seither gab er mir noch öfters Anlaß zur Beobachtung, deren Resultate ich im Folgenden als Nachtrag zu meinen früheren Studien hier niederlegen möchte.

1. Gibt es bei *Anechúra bipunctáta* auf der Hochalp eine zweite Generation im Jahr?

Zu dieser Frage nahm ich schon in meinen früheren Publikationen Stellung und verneinte sie. Aber sie ließ mich nicht ganz in Ruhe. Der Sommer 1921 war so warm, daß ich erneut auf das Problem zurück kommen zu müssen glaubte. Schon der Winter 1920/21 war derart milde, daß auf der Belalp über Brig, wo ich meine Zanglerstudien seit Jahren zu machen pflegte, in einer Höhe von 2100 m über Meer der Boden auch im Januar schneefrei dalag. Die Folge davon war, daß die überwinterten *Anechúra*-Pärchen frühzeitig zur Gründung ihrer Familie schreiten konnten. Als ich am 11. Juli die Alp betrat, waren nirgends mehr Eier zu finden. Ueberall unter

¹) Fruhstorfer, H.: „Die Orthopteren der Schweiz.“ Archiv für Naturgeschichte. 87. Jahrg. Abteil. A. 5. Heft. (1921).

²) Stäger, Rob.: „Aus dem Leben einer Kräutersammlerin.“ In: „Erlebnisse mit Insekten.“ Bei Bascher & Co. Zürich, 1919.

Stäger, Rob.: „Weitere Beobachtungen am Alpenzangler.“ Natur und Technik. Jahrg. III. Heft 7. 1921/22. Bascher & Co. Zürich.

den Steinen wimmelte es schon von Larven im 2. und 3. Stadium, selbst bis zu 2400 m hinauf. Die Situation schien also dieses Mal äußerst günstig für eine zweite Generation, um so mehr, als ich schon am 14. Juli da und dort ausgewachsene Männchen und Weibchen in den Nestern antraf. Die Männchen schienen fast immer in der Ueberzahl und etwas früher als die Weibchen entwickelt zu sein. (Protandrie).

Am 19. Juli und später liefen die jungen ♂♂ und ♀♀ schon überall auf der Alp umher, erkletterten sogar die roten hochgestielten Köpfe der Eselsdistel und fraßen von den Blüten. Auch unter den Steinen saßen viele aus der Mutterkolonie ausgewanderte, reife Pärchen oder einzelne Geschlechtstiere. Nun wird gleich die Copulation beginnen, dachte ich mir. Wenn man für die Entwicklung vom Ei bis zum ausgewachsenen Tier ca. 6 Wochen annimmt, wie ich schon früher berechnet hatte, so kann in diesem Sommer noch gut eine zweite Generation erfolgen. Denn vor Ende September wird auch auf der Alp der Winter nicht ernsthaft einrücken. Ich beobachtete eifrig alle Anzeichen, die für meine Annahme stimmen mochten, aber es trat nichts ein, was auf Copula hindeutete. Es fanden sich auch unter den Steinen keine frisch gegrabenen Nestgruben, von Gelege schon gar nichts. Die reifen Tiere hockten wie sonst im Herbst einzeln oder in losen Verbänden unter ihrem schützenden Obdach, obwohl wir jetzt erst anfangs August zählten, und richteten sich schon ganz für den Winter ein. Damit ist **endgültig sicher gestellt**, daß *Anechúra bipunctata* selbst in ganz günstigen Sommern auf der Hochalp nicht zu einer zweiten Generation schreitet. Erst im nächsten Alpenfrühling, der meistens spät genug eintrifft, werden die Tiere geschlechtslustig und beginnen sich zu paaren, wonach dann bald die Eiablage erfolgt.

2. Kann *Anechúra* fremde Brut von der eigenen unterscheiden?

Am 26. Juli 1919 hatte ich auf Belalp Eier von vier verschiedenen Gelegen nebst den 4 Müttern in einer mit Erde gefüllten Glasdose untergebracht. Ich würfelte absichtlich die Eier durcheinander, um zu sehen, ob jedes der vier Weibchen seine Eier herausfinden und in einem Häufchen vereinigen würde. Am folgenden Morgen war in der Erde ein Grübchen gegraben und sämtliche Eier darin aufgestapelt worden. Wenn ich Störungen verursache, kommen alle vier Weibchen und tragen die Eier in andere Teile der Schale, um sie später wieder in dem Grübchen zu vereinigen.

Am 31. Juli gehen die ersten Jungen aus dem gemeinsamen Eihaufen hervor, die von einem der Weibchen eifrig beleckt und zwischen den Kiefern herumgetragen werden. Das Anlegen einer einzigen, gemeinsamen Nestgrube und das Unterbringen der ge-

samten Eier in derselben ist umso bemerkenswerter, als in der Schale Raum genug für 4 Einzelgruben vorhanden gewesen wäre.

Aus dem Versuch schloß ich damals, daß jedes der 4 Weibchen seine eigenen Eier von denen der anderen zu unterscheiden wußte und das besonders deshalb, weil immer anscheinend das gleiche Weibchen die am 31. VII. geschlüpften Jungen besorgte. Aber heute muß ich gestehen, daß der damalige Versuch zu unklar war, um ein eindeutiges Resultat zu ergeben. Meine späteren Versuchsanstellungen sprechen im Gegenteil mit aller Sicherheit dafür, daß das *Anechura*-Weibchen seine Brut von der fremden unterschobenen **nicht** zu unterscheiden versteht. Diese letzteren Versuche stammen vom Jahr 1923. Am 21. Juli entfernte ich eine Nestmutter, die ich mit A bezeichnen will, von ihren eigenen kleinen Larven und setzte sie zu Eiern, die ich im ganzen Behälter herum zerstreut hatte und die einer Nestmutter B angehörten, welche ich vorher beseitigt hatte. Bis zum Abend desselben Tages hatte die Nestmutter A die fremden Eier sorgsam zusammengelesen und sie auf ein Häufchen gebracht. In gleicher Weise sammelte und beschützte die Nestmutter B in einer zweiten Schale die ihr fremde Schar kleiner Larven von A.

Am 22. Juli: Die kleinen Larven von der Nestmutter A herstammend, flüchten bei Belästigungen meinerseits auf den Rücken des fremden Weibchens B und kriechen unter seinen Leib, — B faßt das eine und andere Lärvchen, das durchbrennen will und zieht es an sich.

Die Eier, die ich dem Weibchen A unterschoben hatte, wurden von mir am 22. VII. neuerdings zerstreut. Abermals liest es sie zusammen auf ein Häufchen und beleckt sie eingehend. Auch am 23. Juli dasselbe Schauspiel: Die Nestmutter A wird nicht müde, die zerstreuten Eier immer wieder zu sammeln, sie mit ihrer Vorderbrust zu bedecken und mit heftigen Schlägen der Schwanzgabel zu verteidigen. Immer wieder beleckt sie sie, wie wenn es ihre eigenen wären. Ebenso werden die fremden Lärvchen von der Nestmutter B weiter gepflegt und beleckt, mit der Antenne betastet usw.

Meine Beobachtung erstreckte sich bis zum 26. Juli, im ganzen 6 Tage lang, und während dieser ganzen Zeit war nicht der leiseste Umschwung in dem Verhalten der beiden getäuschten Mütter zu konstatieren.

Daraus geht mit aller Deutlichkeit hervor, daß das *Anechura*-Weibchen fremde Eier und junge Larven von den eigenen nicht zu unterscheiden weiß.

Das Zusammenlegen der Eier von 4 verschiedenen Müttern im Jahre 1919 spricht nicht dagegen. Der Versuch war zu vornherein zu kompliziert eingeleitet, um einen klaren Schluß aus seinen Ergebnissen zu ziehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1929/30

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Stäger Robert

Artikel/Article: [Einige Notizen über Anechura bipunctata \(Dermatopt.\). 271-273](#)