## **Entomologische Zeitschrift**

vereinigt mit

## Internationale Entomologische Zeitschrift

Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen u. Naturforscher vom Internationalen Entomologischen Verein E. V. / Frankfurt a. M. gegründet 1884

Mitteilungsblatt des Verbandes Deutschsprachlicher Entomologen - Vereine E. V.

Alle Zuschriften an die Geschäftsstelle: Frankfurt a. M. 17, Kettenhofweg 99 Redaktionsausschuß unter Leitung von

Dr. Gg. Pfaff, Frankfurt a. M. und Mitarbeit von G. Calliess, Guben.

Inhalt: H. Braun: Einiges vom Raupenleben der Drepana. Fritz Hoffmann: Beiträge zur Naturgeschichte brasilianischer Schmetterlinge. III (Fortsetzung). Kleine Mitteilungen. Bücherbesprechung.

## Einiges vom Raupenleben der Drepana.

Von H. Braun, Insterburg. (Mit 7 Abbildungen.)

In hiesiger Gegend kommen von dieser interessanten Familie vier Arten vor: curvatula, harpagula, lacertinaria und falcataria. Die erste Art ist hier in der Nähe des Ortes sehr selten, die ich daher wenig beobachten konnte. D. harpagula ist dagegen in unserem Stadtwalde immer im Herbst in Anzahl zu finden. Nun bietet das Raupenleben dieser sowie der beiden letzteren soviel bemerkenswertes, daß ich meine Beobachtungen darüber bekunden möchte. Um meine Aufzeichnungen zu ergänzen, habe ich mehrere Aufnahmen gemacht. Die junge Raupe von harpagula ist einige Tage nach dem Auskriechen noch ganz grün, mit etwas dunklerem Rückenstreifen. Die Eischale ist oft noch in der Nähe der Blattspitze zu sehen. Vom Grün des Lindenblattes ist sie in diesem Stadium bei ihrer Kleinheit von etwa 1/2 cm kaum zu unterscheiden. Sie frißt bis zur ersten Häutung nur das obere Fleisch des Blattes, so daß sie nun auf dem hellen Untergrund schon zu finden ist. Diese weißen, beim Trocknen braunen Blattspitzen verraten schon von weitem das Vorkommen der drepana-Raupen. Nach der Häutung frißt sie schon das ganze Blatt, wie Bild 1 zeigt, an beiden Seiten der Blattspitze fort. In den Ruhezeiten sitzt sie stets an der Spitze des Blattes. Auch in diesem Stadium ist die Raupe noch grün, aber auf dem Rücken schon deutlich gelblich und an den Seiten

etwas bräunlich. Nach der zweiten Häutung ist die Raupe im ganzen ebenso, nur dunkler, erst nach der dritten und, soweit ich feststellen konnte, letzten Häutung zeigt die Raupe die schöne Farbe: die ersten Ringe violett, seitlich rotbraun und oben zitronengelb. Die Blätter werden jetzt ganz fortgefressen, nur die leeren Stiele bleiben stehen. Diese hellen Blattstiele, zwei bis drei an einer Stelle, zeigen auch hier das Vorhandensein der Raupe. Wird sie nicht gestört, so bleibt sie auf demselben Aste, andernfalls wandert sie, manchmal ziemlich weit, von der Fraßstelle fort. Sie sucht dann vorwiegend solche Blätter auf, welche vergilbt und mit braunen Flecken überstreut sind (Bild 2). Auf diesen Blättern ist die Raupe so schön getarnt, daß sie oft überhaupt nicht auf dem Blatte zu bemerken ist. Bild 4 zeigt die Raupe in der charakteristischen Stellung in Ruhe. Man findet sie vorwiegend bis Augenhöhe an den Spitzen der Aeste, die an Wegen und freien Lichtungen stehen. Bei Störungen am Tage legt sie sich fest an das Blatt an. Alle drepana-Raupen spinnen ständig eine Unterlage auf ihrem Wege und halten sich auf dem Blatte sehr fest, so daß man sie nicht leicht davon lösen kann. Setzt man sie auf ein anderes Blatt, das noch nicht besponnen ist, so kann sie sich darauf nicht halten und fällt vom Blatt, selbst wenn es ganz waagrecht liegt. Spät abends, wenn es finster wird, verhält sich die Raupe völlig anders. Wenn man dann an den Ast stößt, auf dem die Raupe sitzt, so springt sie sehr flink herunter, hat man sie dann doch noch gefunden, so muß man sehr aufpassen, da sie dann stets versucht, fortzuspringen. Da sie dies niemals bei Tage tut, sondern nur wenn es dunkel wird, so muß dies damit zusammenhängen, daß ihre hauptsächlichsten Feinde, Spinnen und Wanzen, wohl nur im Dunkeln auf Raub ausgehen, unsere Raupe aber sehr flink sein muß, um diesen Räubern zu entgehen. Aus diesem Grunde findet man auch viele Raupen auf der Erde an den ganz jungen Sprießen und Wurzelästen.

Ganz besonders interessant ist das Verpuppen der harpagula-Raupen. Hat schon jede drepana-Art ihr besonderes eigenartiges Raupenleben, so tritt dies aber in weit höherem Maße bei der Verpuppung zutage. Bild 5 zeigt sehr gut die Raupe von Drep. harpagula bei ihrer Vorbereitung. Zuerst werden auf dem anfänglich planliegenden Blatte ein bis zwei Seile gesponnen. Nun ist es sehr interessant zu beobachten, wie die Raupe mit den Mandibeln von einem Ende des Seiles zum anderen fährt, wodurch dasselbe nicht nur immer dicker, sondern, was die Hauptsache ist, auch kürzer wird, so daß das Blatt immer mehr und mehr zusammenklappt, bis die beiden Seiten zusammengelegt sind und die Raupe wie in einer Tüte sitzt. Nun spinnt sie sich ein weiches Lager, dann macht sie die freie vordere Seite der Tüte mit einer gallertartigen Gespinstmasse zu. In de: Mitte dieses Verschlusses sind stets mehrere Luftlöcher angebracht, wie man es auf Bild 3 deutlich sehen kann. Das Blatt selbst bleibt am Baum, bis es von selbst durch die Herbstwinde abgeweht wird, es liegt dann den Winter über unter anderem trockenen Laub, bis der Falter im Frühjahr seine Auferstehung feiert. Das Raupenleben von harpagula dauert hier etwa drei Monate. Drep. harpagula lebt nur auf Linde im Walde. An den Linden an den Wegen außerhalb des Waldes habe ich sie nie gefunden, aber auf kleinen Gehölzgruppen in der Nähe des Waldes, In



der Stadt habe ich einmal einen Falter gefangen, aber die Lindenblätter daselbst sind so durch Ruß und Staub verunreinigt, daß die Raupe davon nicht leben kann. Die Puppe ist ganz weißlichblau bemehlt. Diese Art hat hier in Ostpreußen nur eine Generation.

Am nächsten und ähmlichsten in der Lebensweise der Raupe von harpagula kommt die Raupe von lacertinaria. Sie lebt auf Birke und Erle, ist ebenfalls in der Jugend grün, um dann immer mehr braun zu werden. Das Ei wird ebenso in der Nähe der Blattspitze abgelegt, und die junge Raupe frißt ebenso vorerst nur das obere Fleisch des Blattes, alles in derselben Weise wie harpagula. Erst die Verpuppung geht ganz anders vor sich. Ist die Raupe reif, so springt sie im weiten Bogen vom Baume und verspinnt sich zwischen Gräsern, Blättern oder auch in Baumritzen in einem weichen gelblichweißen durchscheinenden Gespinst mit oft weit ausholenden weißen Fäden. Vorne im Gespinst läßt sie ein Loch, groß genug, um den Falter bequem ausschlüpfen zu lassen. Die Puppe ist auch stark mehlich bestäubt, wenn auch nicht ganz so hell wie bei harpagula.

Die Raupe von falcataria ist schon in ihrer ganzen Lebensweise anders als die beiden vorigen. Schon die ganz kleinen Räupchen haben ein ganz verstecktes Leben. Stets ist von dem Birken- oder Erlenblatt seitlich ein Teil übergeklappt, in der dadurch gebildeten Tasche lebt die junge Raupe und steckt nur den Kopf zum Fressen hervor. Aber bald ist das Blatt so befressen, daß neues Futter gesucht wird. Bei kleinen Raupen, die gezwungen sind neues Futter zu suchen, ist das erste aber, was sie auf dem neuen Blatte tun, einen neuen Unterschlupf zu machen. Der gemeine Sichelflügel und dessen Raupe ist ja sehr bekannt, daß sich eine nähere Beschreibung erübrigt. Bild 6 zeigt eine erwachsene Raupe, die sich auf einen Augenblick aus ihrem Schutz gewagt hat. In diesem Lebensabschnitt sieht man die Raupe sehr oft mitten auf einem kleinen muldenförmigen Blatte sitzen, aber sie ist dann so in der Farbe zu ihrer Unterlage abgestimmt, daß sie sehr schwer zu entdecken ist. Die Blätter der Birke sind dann im Herbste auf der Oberseite so graubraun, wie auch die Raupe. Durch die hellere grünliche Unterseite verliert die Raupe jeden Schatten und ist somit fast unsichtbar.

Zur Verpuppung wird das letzte Täschchen gemacht, siehe Bild 7. Nun kommt aber das Interessanteste dabei. Bevor sie in die Puppenstarre eintritt, steckt sie nochmals oben durch eine bereitgehaltene Oeffnung den Kopf und beißt den Stengel des Blattes durch, damit das Blatt zur Erde fällt. Ich habe dies sehr oft beobachten kömnen. Interessant ist auch, daß die erste Generation im Sommer, wenn die Blätter von Birke und Erle noch voll im Safte stehen, die Raupe das Abbeißen des Blattes unterläßt, ebenso springt die Raupe von *lacertinaria* in der ersten Generation nicht immer vom Baume, sondern beide verpuppen sich in eingerollten Blättern auf dem Baume und bleiben dort hängen bis zum Schlüpfen, wo ich die Puppen wiederholt gefunden habe.

Durch eben diese Verschiedenartigkeit der beiden Generationen wird das Raupenleben und Verpuppen noch immer interessanter, so daß diese Familie zu den interessantesten Schmetterlingsfamilien zählt.

## **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Braun H.

Artikel/Article: Einiges vom Raupenleben der Drepana. 141-

<u>144</u>