

Cochlidion limacodes Hufn. (Lep.)

Von Franz Hollas, Aussig a. E.

Dieser ziemlich häufige Falter, welcher große Schildmotte oder Asselspinner genannt wird, gehört in die Familie *Limacodidae* (*Cochlididae*) und besitzt in Mitteleuropa nur einen, und zwar sehr seltenen Verwandten, nämlich *Heterogenea asella* Schiff. Wie schon sein wissenschaftlicher Name verrät (*Cochlidion* = kleine Schnecke, *limacodes* = schneckenartig), zeichnet sich seine asselförmige Raupe durch die Eigentümlichkeit aus, sich schneckenartig mit der ganzen Bauchfläche fortzubewegen, da ihr die Bauchfüße vollkommen fehlen. Aber auch die Puppe besitzt Eigenheiten, denn sie ist weich und ähnelt einigermaßen den Käferpuppen, da bei ihr die Gliedmaßen nicht wie sonst dem Körper dicht anliegen, sondern teilweise frei sind. Diese Eigentümlichkeiten bildeten auch den Anreiz, daß ich schon seit einigen Jahren dieser Art mein besonderes Augenmerk widmete, und es glückte mir im Laufe der Zeit auch eine ganze Reihe von interessanten Beobachtungen und Feststellungen. Insbesondere die eigenartige Fortbewegung der Raupen, worüber ich in den mir zur Verfügung stehenden Werken nicht viel und nichts genaues erwähnt fand, reizte mich immer wieder zu neuen Beobachtungen, bis ich endlich dieses Problem gelöst hatte. Anfangs nahm ich an, daß die ausgefallene Art der Fortbewegung schon längst Anlaß zu genaueren Untersuchungen gegeben habe und deshalb bereits völlig geklärt sein dürfte, zumal das Material dazu ja nicht allzuschwer zu erhalten ist. Allein wohl gerade deshalb, weil diese Art ein gewöhnliches Vieh und noch dazu verhältnismäßig klein ist, dürften die meisten Entomologen nähere Beobachtungen für unwichtig gehalten haben, denn auf eine Anfrage hin teilte mir Herr A. U. E. Aue-Frankfurt a. M. mit, daß ihm darüber nichts bekannt sei, wie überhaupt über die Biologie von *limacodes* nur sehr wenig veröffentlicht worden sei. Auf Anregung des Herrn Aue entschloß ich mich, im Folgendem einen Teil der Beobachtungen, welche ich zum größten Teile wiederholt nachgeprüft habe, zusammenzufassen. Einen anderen Teil von Beobachtungen, welche wohl an Raupen von *limacodes* gemacht wurden, aber im Grunde eigentlich in ein ganz anderes Gebiet fallen, gedenke ich zu einer anderen Arbeit zu vereinigen, während manche Feststellungen aus dem

Grunde hier keine Erwähnung fanden, weil ich eine Anzahl von Beobachtungen noch genauer überprüfen und vervollständigen möchte.

Die folgenden Zeilen erheben deshalb keinen Anspruch, als ein abgeschlossenes Ganzes betrachtet zu werden, sondern sollen nur eine Zusammenfassung von mehrjährigen, eigenen Beobachtungen darstellen, als ein Versuch, einige Bausteine zur Biologie von *limacodes* zu liefern, wobei noch so manche Frage offen bleibt. Vielleicht aber veranlassen sie auch einige Züchter, ihre Beobachtungen an *limacodes* zu veröffentlichen, und geben so den Anstoß zu eingehenderer Beschäftigung mit dieser vernachlässigten Art. Damit wäre der andere Zweck dieser Arbeit erfüllt.

An dieser Stelle möchte ich Herrn A. U. E. Aue-Frankfurt a. M. für die Hilfe, die er mir durch die lebenswürdige Beantwortung verschiedener Anfragen leistete, nochmals danken.

I.

Die Fortbewegung der Raupe.

Das charakteristische Merkmal der Raupe von *limacodes* ist die schneckenartige Fortbewegung im Verein mit dem gänzlichen Fehlen der Bauchfüße. Bevor ich aber auf die diesbezüglichen Beobachtungen näher eingehe, möchte ich erwähnen, was darüber in den bekanntesten Werken sowie in der mir zur Verfügung stehenden Literatur berichtet ist.

Seitz schreibt bezüglich der *Limacodidae* auf Seite 339 des Bandes II.: „Die Raupe hat vor allem die Eigentümlichkeit, daß anstelle der Bauchfüße die Bauchfläche in eine breite, ansaugende Kriechsohle umgewandelt ist (Schneckenraupen). Mögen die Raupen glatt oder behaart, mit Zapfen oder Büscheln, mit Warzen oder Dornen bekleidet sein: immer finden wir sie unten abgeflacht, den Bauch weißlich, weich, äußerst schmiegsam, glatt, fein beweglich und durch Anpressen der Sitzflächenränder und Erhebung des zentralen Teils der Bauchfläche das Tier auf der Blattspreite festsaugend. Unsere kleinen *Cochlidion limacodes*-Räupchen sitzen gleich grünen Knöpfen oder Gallen auf dem Blatt der Futterpflanze; zuweilen so fest, daß sie sich mit dem Finger kaum wegschieben lassen . . . “ — Bei *Cochlidion* und bei *C. limacodes* findet sich diesbezügliches über die Raupe nicht bei Seitz.

Spuler schreibt zu *Cochlididae* auf Seite 169 des II. Bandes: „Die Brustbeine sind kurz, die Abdominalfüße in Sauger umge-

bildet, die klebrig sind, und mit denen sich die Raupen schneckenartig fortbewegen . . .“ — Bei *C. limacodes* ist nichts Näheres gesagt.

Berge-Rebel sagt zu *Limacodidae* auf Seite 451: „Die Raupen . . . mit . . . sehr kurzen Brustbeinen und auf den ersten acht Abdominalsegmenten mit Saugwülsten. Sie bewegen sich kriechend fort und erinnern an Nacktschnecken . . .“ — Bei *Cochlidion* und *C. limacodes* ist ebenfalls nichts Näheres vermerkt.

Lampert erwähnt darüber garnichts.

K. Eckstein schreibt „Die Schmetterlinge Deutschlands“ 4. Band, auf Seite 68 zu *Cochliodidae*: „ . . . Beine kurz; Füße sind klebrige Scheiben; Bewegung schneckenartig.“ — Bei *C. limacodes* ist nichts Näheres gesagt.

O. Wilde sagt in „Systematische Beschreibung der Raupen“ auf Seite 69 zu *Cochliopoda*: „ . . . die Brustfüße sind kurz, die Bauchfüße nur als unbedeutende Wülste erkennbar, welche klebrig sind und mittels deren sich die Raupe schneckenartig fortbewegt.“ — Bei *H. testudo* W. V. (= *C. limacodes*) ist nichts weiter vermerkt.

Pabst schreibt in „Die *Nycteolidae*, *Lithosidae*, *Cochliopodae* und *Psychidae* der Umgebung von Chemnitz und ihre Entwicklungsgeschichte“ in „Dr. Kranchers Entomolog. Jahrbuch 1904“, Seite 119 zu *Cochliopodae*: „ . . . sie haben statt der Bauchfüße nur Wülste, die einen klebrigen Saft ausscheiden.“ — Bei *limacodes* sagt er: „Zur Zucht verlangen die Raupen eine besondere Behandlung. Zieht man sie nämlich in einem Kasten, dessen Boden mit Erde oder Sand bedeckt ist, und fallen sie gelegentlich einmal vom Futter herab, so daß ihre klebrigen Fußstummel, die man fast Saugwarzen nennen könnte, mit dem Sande in Berührung kommen, so bleibt der Sand sofort an ihnen kleben und die Raupen gehen zugrunde, weil sie mit dem Sande an den Füßen nicht wieder an das Futter emporkriechen können.“

Herr Aue machte mich noch auf eine ähnliche Notiz in der *Insekten-Welt* 1885, Seite 119 aufmerksam, in welcher empfohlen wird, die Raupen nie auf Sand zu ziehen, sondern besser auf Löschpapier. Denn, wenn die Raupe herunterfalle, etwa auf Sand, so bleibe dieser an ihren Saugfüßen haften, so daß sie nicht mehr kriechen könne und umkomme.

Nun zu meinen Beobachtungen und Feststellungen. Zuerst beobachtete ich die Raupen auf der Futterpflanze, fand aber bald daß auf diese Weise die Lösung des Problems nicht gelingen

könnte, da ja die Vorgänge auf der Bauchseite der Raupen den Blicken entzogen sind. Die Tiere sind sehr träge und fast immer in Ruhe zu finden. Nur hie und da ist eine Raupe auf Wanderung zu sehen. Die Fortbewegung ist ein stetiges, ruhiges Dahingleiten, wobei äußerlich keine Bewegung des Leibes wahrnehmbar ist. Eigentümlich ist das Wenden. Will nämlich eine Raupe umkehren, so wendet sich in einem kleinen Halbkreis der Leib im Ganzen, gleichsam als ob er aus einem einzigen, starren Stück bestünde. Die Ursache dafür ist die fehlende äußere Segmentierung. Ferner stellte ich fest, daß zur Fortbewegung ein Sekret verwendet wird, da die Raupen, besonders die erwachsenen, eine sehr schwache, glänzende Schleimspur hinterließen. — Weitere Beobachtungen ermöglichte der Umstand, daß ich die Raupen in Gläsern zog. Da geschah es nun wiederholt, daß eine Raupe auf ihrer Wanderung zur Glaswand kam und an dieser entlang weiterkroch. Jetzt war der Weg für weitere Feststellungen frei, denn nun konnten die Vorgänge an der Bauchseite der Raupe direkt beobachtet werden. Der Bauch erscheint saftig hellgrün, allein diese Färbung ist durch das Innere der Raupe bedingt, denn die Haut selbst ist farblos und glasartig durchsichtig und ermöglicht deshalb einen Einblick in das Innere des Tieres. Es liegt hier also der interessante Ausnahmefall vor, daß man einen Teil der inneren Organe an einer lebenden Raupe direkt beobachten kann. In der Bauchmitte kann man das Nervensystem als eine Kette von hintereinanderliegenden, ovalen, weißlichen Nervenknotten samt den ausstrahlenden Nervenfäden erkennen, während eine Anzahl von feinen, quergespannten, teilweise etwas verzweigten, weißlichen Fäden das Tracheensystem darstellt. Außerdem liegt gegen das Leibesende zu beiderseits je ein weißlicher, vielfach gewundener, beweglicher Knäuel (wahrscheinlich die Malpighischen Schläuche). Vor den Häutungen wird der Bauch infolge der inneren Vorgänge weißlich-trübe; das Gleiche tritt bei den spinnreifen Raupen durch die Bildung von Fettgeweben ein. Die Angabe von Seitz bei *Limacodidae*, daß der Bauch weißlich ist, kann ich also für *C. limacodes*, abgesehen von den beiden oben erwähnten Zuständen, nicht bestätigen. Doch auch bei *H. asella* bemerken O. Wilde (l. c.) und Papst (l. c.), daß der Bauch bei dieser Art grünlich ist. Vielleicht bezieht sich diese Angabe bei Seitz auf andere verwandte Gattungen und Arten.

(Fortsetzung folgt)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologischer Anzeiger \(1921-1936\)](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Hollas Franz

Artikel/Article: [Cochlidion limacodes Hufn. \(Lep.\). 28-31](#)