

Abb. 2: *Hypogastrura* s. str. *elegantula* nov. spec.

- a: Postantennalorgan (links).
- b: Tibiotarsus III (rechts, von außen).
- c: Dens und Mucro (von außen).
- d: derselbe Mucro wie in Abb. 2 c von der Dorsalseite.
- e: Analdorn.

Abb. 3: *Onychiurus setiventris* nov. spec.

- a: Abdomen VI (seitlich).
- b: Postantennalorgan (rechts).
- c: Klaue III (von innen).
- d: Bauchorgan des ♂.

Abb. 4: *Onychiurus austriacus* nov. spec.

- a: Antennalorgan III (links).
- b: Postantennalorgan (rechts, nach Quetschen des Präparates).
- c: Postantennalorgan (links, nicht gequetscht).
- d: Klaue III (von außen).
- e: Abdomen VI (seitlich).
- f: Analdorn.
- g: Furcalfalte (♀).
- h: „ (♂).

Adresse der Verfasserin: Bundesanstalt für alpine Landwirtschaft, Admont, Steiermark.

## Beobachtungen an *Lemonia dumi* L.

Von H. Wittstadt, Erlangen.

Es ist ein verhältnismäßig kleines Gebiet, in dem der schöne Herbstfalter in der Erlanger Gegend heimisch ist. Zwischen Waldungen liegt ein breiteres Wiesengelände, das an mehreren Stellen feuchte Flächen aufweist. Löwenzahn und Habichtkraut wachsen hier in ganzen Polstern. Im Herbst treiben die Bauern ihr Vieh auf die Wiesen und in den Abendstunden treten Rehe aus den Waldrändern zur Aesung aus. Hier fliegt im Oktober der bunte Spinner. In der Regel ist so um den 20. Oktober herum die Hauptflugzeit. Die xerotherme Witterung des Jahres 1947 verfrühte diesen Termin um volle 14 Tage. Vom 5. 10. an setzte bereits der Flug ein, um gegen den 20. hin wieder aufzuhören. Recht kurz ist also die Jagdzeit auf diesen ungemein schnellebigen Falter und es bedarf um diese Wochen beinahe täglicher Aufklärungsfahrten, wenn der Sammler nicht zu spät kommen will. In rund 14 Tagen ist alljährlich die ganze Flugperiode beendet. Nachzügler habe ich bisher noch nicht beobachten können, der Flug hört vielmehr eines Tages schlagartig auf. In den meisten Jahren tritt das Tier nur spärlich auf, um dann plötzlich wie 1947 in ziemlicher Anzahl zu erscheinen. Der Grund hiefür dürfte wohl in der Empfindlichkeit der Puppe gegen größere Nässe zu suchen sein.

Von 10 Uhr ab schlüpfen die Männchen aus der Erde heraus. Sie setzen sich an die Grashalme und an dürre Stengel ziemlich

nahe am Boden fest und entwickeln ihre bunten Flügel. Eigenartig ist, daß sie ihre fertigen Flügel nach beendeter Entwicklung in keiner Weise bewegen, sondern auf einmal rasch wegfliegen. In auffallend hüpfendem Fluge schwirren die sonneliebenden Tierchen nun über den Wiesengrund und vor allem am Waldrande entlang. Am liebsten ist ihnen recht warmer Herbstsonnenschein. Aber auch bei bedecktem Himmel sind sie auf der Brautfahrt. Selbst bei schwachem, aber warmen Regen konnte ich einzelne Männchen erblicken. Je greller das Himmelsgestirn herniederleuchtet, desto reißender wird ihr hetzendes Jagen. In Schraubenlinien geht es dahin, meistens gegen den Wind. Sie nützen ihn klüglich aus, um durch ihn die ersehnte Witterung der Weibchen zugetragen zu erhalten. Bisweilen hebt sich so ein Liebetoller in seinem wilden Fluge über die Föhrenwälder hinüber zu den kleinen Waldblößen. Aber bald kehrt er wieder zurück. Denn dort lockt kein Duft der wartenden Weibchen. Am besten gelingt die Beobachtung des Fluges, wenn man in die Kniebeuge geht und gegen die Sonnenrichtung über den Boden der Wiese blickt. Im Hochwalde und in den umliegenden Stangenhölzern habe ich keinen Falter angetroffen, nur die Wiese ist ihr Fluggebiet. Der Schmetterling scheint ein feines Gefühl für drohende Widerstände zu haben, da er sich niemals ins Gestrüpp verirrt, sondern daran entlang, oder aufsteigend davor emporfliegt. Trotzdem flattern sich die schönen Tierchen durch die stürmende Hast ihres Fluges ungemein schnell ab, so daß schon nach kurzer Flugdauer kein sammlungsfähiger Falter mehr erbeutet wird. Für den passionierten Entomologen ist der Fang wirklich reizvoll, aber die Sache ist ungemein schwierig und wegen des eben angedeuteten Grundes auch kaum rentabel. Nach meinen Erfahrungen ist unter 20 gefangenen Männchen kaum ein einziges brauchbares Tier. Bei einiger Sorgfalt in der Beobachtung wird man bald merken, daß gewisse Stellen des Wiesengrundes und schmale Pässe an Waldwegen günstige Fanggelegenheiten abgeben, weil hier die Falter immer wieder hinkommen. Trotzdem ist unter unseren einheimischen Faltern kaum noch ein zweiter, der so viele Schweißtropfen und Fehlschläge fordert als unser *dumi*. Zwischen 12 und 13 Uhr erreicht das tolle Jagen der Männchen seinen Höhepunkt. Aber immer geringer wird die Zahl der Flieger, ein Zeichen, daß inzwischen immer mehr Tiere ihr Weibchen fanden und nun in Kopula sitzen. Ab 14 $\frac{1}{2}$  Uhr ist der ganze Spuk vorbei. Alle die suchenden Tierchen haben sich verkrochen, so daß man auch bei sorgsamem Suchen kein Stück im Grase entdecken kann. Wenn die Sonne sinkt, hat ihr kleines Herzchen ausgeschlagen. Ihr Märchentraum ging zu Ende.

Die Weibchen schlüpfen etwas später, etwa ab 12 Uhr. Auch sie sitzen mit unentwickelten Flügeln tief unten an Halmen und Stengeln. Nach der Entwicklung der Flügel legen sie diese dachförmig zusammen und steigen ein Stückchen am Halm höher. Nun

wird die Legeröhre herausgeschoben: das Tierchen erwartet und lockt den Freier. Bei dieser Art ist aber der Geruchssinn nicht so fein wie beispielsweise bei *Eudia pavonia* L. oder *Lasiocampa quercus* L. ausgebildet. Ich habe eine ziemliche Reihe von Beobachtungen am Flugplatze machen können, die mich in dieser Auffassung sehr bestärkten. Zwei frische Freilandweibchen mit ausgestrecktem Hinterleibe saßen kürzlich vor mir im Grase. Erst nach über einer Viertelstunde fiel mir ein stärkeres Vorüberschwirren von Männchen auf. Sie suchten durch mehrmaliges Emporsteigen in der Luft den Platz des Weibchens auszumachen. Aber immer wieder verirrten sie sich dabei weit weg. Auch Tiere, die in einer Höhe von vielleicht 40 cm über die Weibchen wagtollten, waren nicht imstande, den Ausgangspunkt des Duftes zu lokalisieren. Das ging so fast eine Stunde zu und ich wollte schon die Hoffnung auf eine Kopula aufgeben. Da setzte gegen 13 $\frac{1}{2}$  Uhr ein schwacher Südwind ein und nun waren in kurzer Frist gleich drei Männchen da, die eifrig im Grase herumsuchten. Nur wenn sie in die direkte Windrichtung kamen, nahmen sie schwirrend und eilig im Grase laufend den umweglosen Ansturm zum ganz stillsitzenden Weibchen. Die Begattung vollzog sich blitzschnell ohne Abwehrbewegungen des Weibchens. Das Männchen sitzt bei der Kopula auf dem Weibchen und hält sich an dessen Flügeln fest. Die Begattung dauert 10—15 Minuten. Das Männchen löst die Verbindung und saust im selben Augenblicke schon wieder fort, neuen Liebesabenteuern entgegen. Die befruchteten Weibchen brauchen unbedingt des Anreizes durch den Flug. So flattern sie nunmehr im geraden Fluge mit deutlich sichtbaren Flügelschlägen (wie *Callimorpha quadripunctaria* Pd. beispielsweise) vielleicht einen Meter hoch über die Wiese. Nach etwa 80 bis 100 m läßt sich das Tierchen auf Pflanzenpolstern fallen und kriecht außerordentlich rasch in das Pflanzengewirre. Ich habe das schon öfters aus nächster Nähe beobachten können. Vom Falter war tatsächlich nichts mehr zu sehen, so tief kroch er an den Erdboden. Hier legt er ebenso schnell zwischen 10 und 25 Eier eng aneinander an Stengel oder Blattstiele. Er krümmt dabei den Hinterleib ganz um die Halme herum, so daß die Eierhäufchen ringförmige Anlage zeigen. Nach einigen Minuten kriecht der Falter sehr behende wieder hervor, geht ein kleines Stückchen an einem Halme hinauf und fliegt sogleich wieder weg: zur nächsten Eiablagestelle. Gegen längstens 16 Uhr ist die Ablage restlos beendet. Sie dürfte durchschnittlich über 200 Eier betragen. Das Tier lebt dann noch bis zum nächsten Morgen, flattert auch in warmen Herbstnächten etwas umher und geht dabei manchmal ans Licht. Wenige Einzeleier wurden mir auch nachts abgelegt, vielleicht eine Folge der eingeschränkten Flugmöglichkeit in der Sammelschachtel. Am Nachmittag erbeutete Weibchen waren durchwegs noch sammlungsfähig. In Behälter eingebrachte Tiere brauchen unbedingt wegen des Baues ihrer

Fußkrallen viele längere Grasstengel, flattern sich aber daran sehr stark ab. Die Eiablage befruchteter Weibchen erfolgt willig und restlos in einer Reihe von Einzelgelegen von 10—25 Stück meistens an die Halme. Auch an die Gazewand des Behälters wurden öfters Eier abgelegt. Gefangene Falter sollen immer dem Sonnenschein ausgesetzt werden, weil dann die Eiablage viel rascher erfolgt. Die Eier sind kräftig angekittet und kleben auch seitwärts zusammen. Mit Hilfe eines in warmes Wasser getauchten Zeichenpinsels lassen sie sich leicht ablösen.

Bezüglich der schwächeren Entwicklung des Geruchsinnens von *dumi* noch einen Beleg: Ein frisches, also unbegattetes Weibchen wurde in eine Drahtgazeschachtel gesetzt und frei an den Rand der Wiese gestellt. Obwohl mehr als 25 Männchen meistens in nächster Nähe vorüberturnten, suchte keines an der Schachtel nach dem Weibchen. Die Falter flogen zwar aufgeregter durch den Empfang der Witterung des Weibchens, aber keiner fand sich direkt an der Schachtel ein. Erst als ich nach fast einer Stunde das Weibchen ins Gras setzte, kam es glücklich noch zu einem Freiersmann.

Das mag auch der Grund sein daß bisweilen unbefruchtete Weibchen auf der Wiese dahinfliegen. Ihr Duft scheint dabei viel weiter sich auszuwirken. Denn jedesmal sah ich dann derb zudringliche Männchen dahinter herjagen, die das Weibchen schließlich ins Gras herunterdrückten. Dort kam es dann umgehend zur Begattung.

Der Fang des Weibchens ist wesentlich leichter als der des Männchens. Man erkennt bald schon am trägeren Fliegen das weibliche Tier und kann nun nacheilend den Fang mit dem Netze versuchen. Besser jedoch ist es, das Niederfallen des Tieres zur Eiablage abzuwarten. Auch hier ist es vorteilhaft, den eigenen Körper durch Gehen in die Hocke oder durch Niedersitzen mehr dem Boden zu nähern. Wo sich größere Mengen Löwenzahn an einem Flugplatze finden, lohnt sich direkt ein „Ansitz“ wie bei der Jagd auf Wild. Fällt ein Weibchen zur Eiablage am Boden ein, so eilt man am besten rasch an die Stelle und verweilt nun dort mit fangbarem Netze ruhig einige Minuten. Man muß aber den wieder aus dem Grasuntergrunde auftauchenden Falter gleich mit dem Netze seitlich wegstreifen, damit er sich nicht wieder verkriechen oder wegschwirren kann. Das versteht nämlich *dumi* mit virtuoser Meisterschaft. Die abgelegten Eier lassen sich, wenn man sich der Mühe unterziehen will, ebenfalls bei dieser Gelegenheit nicht allzuschwer finden. Eines der vielen beobachteten Weibchen erledigte bezeichnenderweise sein Geschäft des Eierlegens auf eine ganz abweichende Art: Es setzte sich an die Stengel ganz oben hin, also 7—8 cm über dem Erdboden, legte Eier ab und surrte zur nächsten Haltestelle. Es gibt also auch unter den *dumi* „Eigenbrötler“!

Wie ich schon vorhin bemerkte, sind alle Männchen in den späteren Nachmittagsstunden des Schlüpfages restlos erledigt. Sie fallen aus dem seligen Taumel herunter ins Gras, verkriechen sich und — — sterben. Amseln machten um diese Zeit auf die Tierchen eifrig Jagd. Den fliegenden Weibchen surrten im Sonnenschein Libellen mit gleißenden Flügeln vielfach nach, wobei sicher manches Falterchen ihnen zur Beute wird.

Es ist eine tolle Liebesseligkeit, die uns in dem Treiben des so prächtig lila und braun gefärbten Herbstfliegers entgegentritt. Aber der ganze Lebensrausch dieses zarten Tierchens ist so kurz wie ein Herbsttag, der mit der untergehenden Sonne verklingt.

Anschrift des Verfassers: (13 a) Erlangen, Schuhstraße 24, Deutschland, amerikan. Zone.

## Larentia multistrigaria Haw., eine lusitanisch-atlantische Geometride, in Mitteleuropa.

Von G. W a r n e c k e, Hamburg-Altona.

(Mit einer Karte.)

Noch im Staudinger-Rebel-Katalog von 1901 wird für diese Art ein sehr eingeschränktes Verbreitungsgebiet angegeben: England, Holland, mittleres und südwestliches Frankreich, Katalonien, fraglich Andalusien.

Aber schon diese Angaben ließen vermuten, daß es sich um eine lusitanische oder atlantische Art handeln würde, das heißt um eine Art mit einem Verbreitungszentrum in Südwesteuropa und Nordafrika. Ein Hinweis darauf ist insbesondere das Vorkommen in England. Diese Art der Verbreitung ist typisch für eine ganze Anzahl solcher südwestlicher Arten. Als besonders charakteristisch nenne ich *Agrotis agathina* Dup. und *Miana fasciuncula* Hw.

Für einige dieser Arten ist weiter typisch das Vorkommen im Gebiet des Rheins, und zwar nicht nur am Unterrhein in Holland, sondern auch am Oberrhein.

*Multistrigaria* ist nach ihrer heute bekannten Verbreitung ein weiteres ausgezeichnetes Beispiel für diese typische Verbreitung atlantischer Arten. Das Verbreitungsbild stellt sich jetzt folgendermaßen dar:

Nordafrika: Prout führt im Seitz IV, Suppl., S. 134, Taf. 12 h, eine neue Subspecies *Holli* vom Blidagebirge (südwestlich der Stadt Algier) an. Er hält es allerdings für möglich, daß

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1948

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Wittstadt Heinrich

Artikel/Article: [Beobachtungen an LEMONIA dumi L. 34-38](#)