Schriften:

BLESZINSKI, ST. (1960): Klucze do Oznaczania Owadow Polski. — Polski Zwiazek Entomologiczny, **27**: 76 – 77. Warszawa.

HEYMONS (1891): Eine Lokalvarietät von *Biston hirtarius.* — Berliner Ent. Z., **36** (2): 446 – 448.

URBAHN, E. u. H. (1979): *Lycia hirtaria* (CLERCK 1759) und *hanoviensis* (HEYMONS 1891) Atalanta, **10** (2): 105 – 109.

Anschrift des Verfassers: GERHARD SCHADEWALD, Schillbachstr. 15, DDR-6900 Jena.

Redeskription der Larve von Ampedus ruficeps MULSANT & GUILLEBEAU (1854 – 55). (Coleoptera: Elateridae).

ROBERT BOUWER

(mit 1 Abbildung.)

Beim Aufsammeln von *Ampedus*-Larven fand ich erstmals im Februar 1978 eine Elateridenlarve mit einem sehr auffallenden Kaudalsegment, die sich mit der vorhandenen Literatur nicht bestimmen ließ. Unter den rund 2300 zu Zuchtzwecken aufgesammelten *Ampedus*-Larven befanden sich 86 Exemplare dieser undefinierbaren Art. Im darauf folgenden Sommer löste sich das Rätsel, als ich in meinen Zuchtgläsern eine winzige Elateride fand: *Ampedus ruficeps:* Seitdem schlüpfen alljährlich mehrere Exemplare dieser seltenen Art.

Die Larve von *Ampedus ruficeps* galt als beschrieben, aber merkwürdigerweise fand ich in der Literatur (VAN EMDEN 1945: 21, 35) nur die Abbildung eines Tergits, ohne nähere Angaben sowie die Abbildung eines der Maxillarpalpen und die Galea dieser Larve (VAN EMDEN 1956: 182). Die letztgenannte Abbildung wurde auch von RUDOLPH (1974: 111) übernommen. Es handelt sich in beiden Fällen um die selbe Larve: "Berkshire, Windsor Great Park, 3.IV.1938. (A. A. ALLEN), coll. B. M.".

Da alleine das Kaudalsegment zur Identifikation völlig ausreicht, hegte ich den Verdacht, daß hier etwas nicht stimmte. Zumal es in der kurzen Beschreibung bei VAN EMDEN (1956) heißt: "Segment 9 long and tapering". Auf meinem Wunsch hin überprüfte Frau Dr. JANE E. MARSHALL (British Museum, Natural History) an Hand einer Zeichnung von meiner *Ampedus ruficeps*-Larve die Larve in der Sammlung des "British Museum, Natural History". Hieraus ergab sich nun die Notwendigkeit einer Redeskription, da diese Larve nicht identisch mit meiner *Ampedus ruficeps*-Larve ist.

1. Die Morphologie der Larve von *Ampedus ruficeps* MULS. & GUILL.

Caput: Kopfkapsel quer, nach vorn schwach verengt. Epicranialnaht reduziert. Mandibeln mit Retinaculum, sichelförmig. Clypeus nur mit den fünf charakteristischen Hauptborstenpaaren, keine Ersatzborsten vorhanden. Nasale einzähnig, kielförmig. Submentum länglich rechteckig, 5mal länger als breit.

Prothorax: Tergit fein punktiert, mit feiner Längslinie. Pleurite in der vorderen Hälfte mit vereinzelten größeren Porenpunkten, sonst spärlich fein punktiert. Sternellen dreieckig, ungeteilt, sehr schwach punktiert.

Meso-, Metathorax: Tergite in der Umgebung der Mittelinie fein und weitläufig punktiert. Zu den Seiten hin werden die Punkte größer; große und kleine Punkte durcheinander, die großen überwiegen jedoch. Pleurite vereinzelt mit einigen größeren Punkten, sonst fein und spärlich punktiert. Sternite kaum punktiert.

Abdominalsegmente 1 – 8: Die Tergite sind in der näheren Umgebung der Mittellinie kahl und glänzend. Ansonsten ist die Punktierung ziemlich dicht und fein; an den Seiten ist die Punktierung geringfügig größer. Die Insertionsgruben sind schwach ausgeprägt; schmal, unregelmäßig und an der Basalseite des Tergits von großen Porenpunkten besetzt. Die Insertionsgruben sind im Vergleich zu den Larven der übrigen einheimischen *Ampedus*-Arten schwer zu erkennen. Sie erreichen nicht die Mittellinie und sind nicht breiter als die Stigmen. Die Insertionsgruben überschreiten nicht oder kaum merkbar die Längsfurchen an den Seiten der Tergite. Die Längsfurchen an den Seiten der Tergite sind sehr lang, deutlich sichtbar und tief; sie verlaufen in einem leichten Bogen. Die Pleurite sind in der ganzen Länge fast glatt, vereinzelt mit feinen Punkten.

Die Sternite mit wenigen unregelmäßigen größeren Punkten, ansonsten mit sehr feinen zerstreuten Punkten. Die Segmente sind gelb. Die Hautbräme am Ende des jeweiligen Segments angedunkelt, rötlich braun.

Kaudalsegment: 2.25 mal länger als breit, zylindrisch, am Ende stumpf abgerundet, ohne Dorn. Tergit dicht punktiert; größere und kleinere Punkte durcheinander. Besonders am Ende ist die Punktierung dichter gedrängt. Lediglich in der Mitte an der Basis mit unpunktierten oder spärlich punktierten Stellen. Insertionsgruben kürzer als am vorhergehenden Segment. Längsfurchenpaare sehr schwach ausgebildet; nur angedeutet.

Größe: Länge 12 mm, Breite 1.0 mm.

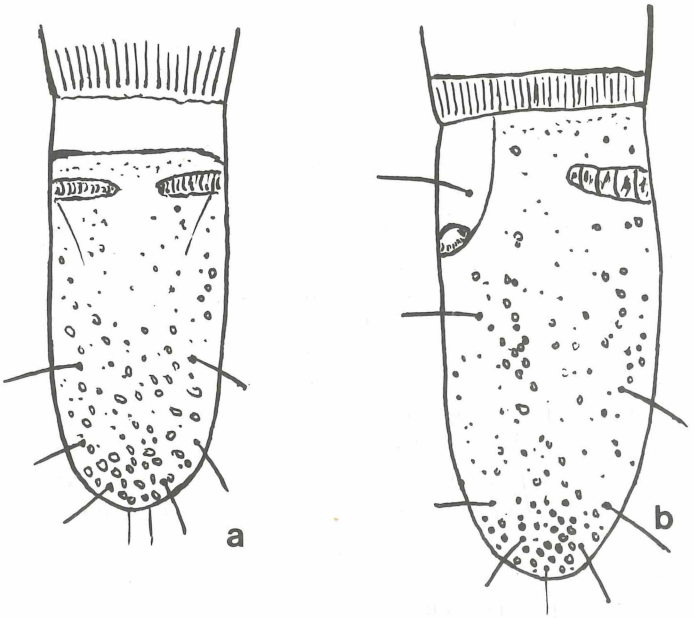

Abb. 1. Kaudalsegment der Larve von *Ampedus ruficeps* (75 x): a. Von dorsal, b. von lateral.

V o r k o m m e n : *Ampedus ruficeps* MULS. & GUILL. ist ein Bewohner urständiger Wälder, dort streng an *Quercus* gebunden. Laut LESEIGNEUR (1972: 78) auch in Kastanien und Nußbäumen: "Se trouve également dans les caries de châtaignier et de noyer (?)". Die Larve von *Ampedus ruficeps* lebt im Mulm alter Eichen, sowohl im unteren Bereich des Stammes als auch oben (ca. 12 – 15 m Höhe), aber ebenfalls in starken hohlen mit Mulm gefüllten Ästen im Wipfelbereich. Die Larven finden sich im festen feuchten Mulm oder in rotfaulen Holzpartikeln, wo sie sich auch verpuppen. Die Imagines wurden auch einige Male unter der Rinde alter Eichen gefunden. In seiner Gesellschaft fand ich die nachfolgenden Coleopteren: *Ampedus cardinalis* (SCHIÖDTE), *Ampedus ferrugatus* LAC., *Ampedus fontisbellaquei* IABL., *Ampedus nigerrimus* (LAC.), *Ampedus praeustus* (F.), *Ampedus sanguineus* (L.), *Brachygonus megerlei* (LAC.), *Ischnodes sanguinicollis* (PANZ.), *Elater ferrugineus* L., *Limoniscus violaceus* (MÜLL.), *Cardiophorus gramineus* (SCOP.), *Potosia aeruginosa* (DRURY) und *Osmoderma eremita* (SCOP.). Mehrere Male fand ich die *Ampedus ruficeps*-Larven in den Nestern von der seltenen holzbewohnenden Ameise *Lasius bicornis* FOERSTER (det. E. DEHNERT).

Die Art scheint für seine Entwicklung, schattige Stellen zu bevorzugen. Die Imago überwintert und erscheint erst im Hochsommer. Die Schlupfzeiten liegen zwischen dem 24. Juli und dem 19. August. Die Art ist, nach meinen Beobachtungen im Zuchtglas zu urteilen, diurn.

Ampedus ruficeps hat in Deutschland zwei isolierte Vorkommen: in Nordbaden und in Südhessen. In Hessen wurden von 1858 – 1934 (in 76 Jahren!) 8 Exemplare erbeutet. Mein erstes Exemplar schlüpfte am 14.VIII.1978, danach mehrfach gezüchtet. Die Art zählt zu den Urwaldrelikten.

Material: Die der Beschreibung zugrunde liegenden Larven wurden erstmals im Februar 1978 in Südhessen im Mulm einer gestürzten alten Eiche gefunden. Die Larven gehören dem 1. und 2. Entwicklungsjahr an. Die Identität der Larven wurde durch Zucht ermittelt (determinatio ex evolutione).

2. Zur systematischen Stellung der Larve von *Ampedus ruficeps* MULS. & GUILL.

Nach der vorliegenden Kenntnis der *Ampedus*-Larven, ist die Larve von *Ampedus ruficeps,* wenn man die Form des Kaudalsegments berücksichtigt, einzigartig in der Gattung. (Diese Bemerkung bezieht sich auf die zur Zeit beschriebenen *Ampedus*-Larven der Paläarktis). Wenn man unbedingt den Vergleich mit einer anderen *Ampedus*-Larve anstellen will, so käme dafür am ehesten, aber entfernt, *Brachygonus megerlei* (LAC.) (früher *Ampedus m.*) in Betracht. Das Kaudalsegment dieser Art ist jedoch kürzer und breiter und hat am Ende eine kleine stumpfe Warze. Das Kaudalsegment von *Ampedus ruficeps* ist aber schmäler und wirkt durch seine Form sehr lang und sieht dem Kaudalsegment von *Campylomorphus homalisinus* (ILL.) zum Verwechseln ähnlich (siehe DOLIN 1878: 88 – 89).

LESEIGNEUR (1972: 68 – 69, 77 – 78) stellt *Ampedus ruficeps* imaginalsystematisch in die "zweite Gruppe" des Genus *Ampedus* DEJ., also zusammen mit *Ampedus erythrogonus* (MÜLL.) und *Ampedus sinuatus* (GERM.). DAJOZ (1962: 25) stellt *Ampedus ruficeps* in die "achte Gruppe", zusammen mit *Ampedus nigror* (RTT.) und *Ampedus pallipes* (KR.), beide Arten kommen in Sibirien vor. DOLIN (1978: 89) gibt eine Abbildung von der Larve von *Ampedus nigror;* es ist der Larventypus mit einem konischen Kaudalsegment, versehen mit einem Dorn. Die Larven von *Ampedus erythrogonus* und von *Ampedus sinuatus* gehören ebenfalls zu dem eben genannten Typus. Nach der jetzigen Kenntnis der Larve von *Ampedus ruficeps* kann ich mich der Auffassung der beiden obengenannten Autoren nicht anschließen. Will man die LESEIGNEURsche Einteilung beibehalten, so wäre die Art in eine neue Gruppe ("Gruppe 9") zu stellen.

Danksagung.

Meinem lieben Kollegen Herrn EDUARD DEHNERT (Hanau) habe ich herzlich für die Bestimmung der Formicide zu danken.

Schriften.

BOUWER, R. (1979): Beitrag zur Käferfauna Hessen. — Ent. Bl., **75**: 17 – 29, 4 Abb.

DAJOZ, R. (1962): Les espèces françaises du genre *Ampedus,* morphologie, biologie, systematique (Col. Elateridae). — Rev. franç. ent., **29**: 5 – 26, 45 Fig.

DEHNERT, E. (1981): Zur Faunistik der Käfer des Untermaingebiets einschließlich Spessart und Taunus. 4. Beitrag. — Jber. wetterau. Ges. ges. Naturkunde, **131** – **132** (im Druck).

DOLIN, W. G. (1978): Opredelitil' ličinok žukov-ščelkunov fauny SSSR. Kiev (Verlag Urožaj).

EMDEN, F. J. van (1945): Larvae of British beetles. V. Elateridae. — Ent. monthly Mag., **81**: 13 – 37, 54 Fig.

EMDEN, H. F. van (1956): Morphology and identification of the British larvae of the genus *Elater* (Col. Elateridae). — Ent. monthly Mag., **92**: 167 – 188, 39 Abb.

GAEDIKE, R. (1969): Bibliographie der Elateridenlarven-Literatur der Welt. — Beitr. Ent., **19**: 159 – 266.

——— (1975): Bibliographie der Elateridenlarven-Literatur der Welt (1968 – 1972). — Beitr. Ent., **25**: 85 – 98.

HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. III. — Ent. Arb. Mus. Frey, **Sonderband.**

LESEIGNEUR, L. (1972): Coléoptères Elateridae de la faune de France et de Corse. — Bull. Soc. linn. Lyon., **41** (Suppl.).

MULSANT, E. u. F. GUILLEBEAU (1855): Description de quelques espèces d'Elatérides. — Ann. Soc. linn. Lyon, (N. S.) **2**: 29.

NIEHUIS, M., SCHIMMEL, R. u. VOGT, W. (1979): Funde sehr seltener Käfer in der Pfalz und in Nachbargebieten (3. Teil). — Pfälzer Heimat, **30**: 4 – 10, 10 Abb.

NOWOTNY, H. (1951): Beobachtungen über die Insektenwelt des Naturdenkmals Stutensee. — Beitr. naturkundl. Forschung Südwestdeutschland, **10**: 46 – 56.

REITTER, E. (1918): Die Gattung *Elater* L. aus der paläarktischen Fauna. — Wien. ent. Z., **37**: 103.

RUDOLPH, K. (1974): Beitrag zur Kenntnis der Elateridenlarven der Fauna der DDR und der BRD (Eine morphologisch-taxonomische Studie).—— Zool. Jb. Syst., **101**: 1 – 151.
SCHENKLING, S. (1925): Elateridae I. – In: JUNK, W. & SCHENKLING, S. (Hrsg.): Coleopterorum Catalogus, **80**: 1 – 263. Berlin (Junk).

Anschrift des Verfassers: ROBERT BOUWER, Wolfsgartenstraße 19, D-6070 Langen.

Zuchtbericht: Kiefernschwärmer (Sphinx pinastri).

HARRY PETERS

Beschreibung des Falters.

Spannweite ca. 7 – 7,5 cm. Der Falter zählt infolge der langgestreckten spitz zulaufenden Vorderflügel und der kurzen angeglichenen Hinterflügel zu den schnellen Fliegern. Die Grundfarbe der Vorder- und Hinterflügel ist silbergraubraun. Der Hinterrand der Vorderflügel und die äußere Fläche der Hinterflügel gehen in ein dunkles Braun über. Die Außenränder der Vorder- und Hinterflügel sind durch ein schwarz-weiß unterbrochenes Band gesäumt. Auf den Vorderflügeln befinden sich etwa in der Flügelmitte drei dunkelbraun-schwarze 4 – 5 mm lange, zur Flügelspitze verlaufende Striche. Die Spitzen der Vorderflügel sind durch einen in wellenform zur Flügelmitte verlaufenden schwarz-weißen Streifen geziert. Außerdem befinden sich auf den Vorderflügeln meist zwei bis drei dunkle Tarnflecken, die dem ruhenden Falter eine sehr gute Tarnung verleihen. Die Grundfarbe des gesamten Körpers ist wie die der Flügel silbergrau, er läuft wie bei fast allen einheimischen Schwärmerarten nach hinten spitz zu (Stromlinienform). Der Thorax ist beiderseits durch jeweils einen breiten schwarzen Streifen eingefaßt. Das Abdomen ist in der Mitte durch einen dünnen schwarzen Längsstreifen unterteilt, auf dessen beiden Seiten ein breites silbergraues Band bis in die hintere Abdomenspitze läuft. Der Hinterleib ist in fünf Segmente aufgeteilt, die durch eine schwarzweiße Behaarung hervorstechen. Die Fühler sind weiß.

Man kann auch bei diesem Falter Männchen und Weibchen an der Ausbildung der Fühler unterscheiden (Männchen dicke Fühler, Weibchen dünne Fühler). Die Flügelzeichnungen sind bei den Weibchen meist etwas blasser. Dagegen gibt es kaum Größenunterschiede zwischen Männchen und Weibchen. Die Grundfarbe der Falter wechselt örtlich von silbergrau bis braun.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 6_1_1981

Autor(en)/Author(s): Bouwer Robert

Artikel/Article: Redeskription der Larve von Ampedus ruficeps MULSANT & GUILLEBEAU (1854 - 55). 16-21