Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

LI. Band. 17. Februar 1920. Nr. 1/2.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Döhler**, Zur Systematik und Biologie der Gattung *Enoicyla* Ramb. (Mit 3 Figuren.) S. 1.
2. **Wiesner**, Zur Systematik der Miliolideen. (Mit 1 Figur.) S. 13.
3. **Werner**, Zur Kenntnis der Reptilien- und Amphibienfauna Albaniens. S. 20.
4. **Enderlein**, *Calyozella*, eine neue Proctotrupidengattung. S. 24.
5. **Pesta**, Über einige für die Fauna der Adria neue oder seltene Amphipodenarten. (Mit 8 Figuren.) S. 25.
6. **Willer**, Venensinus und Vorhof bei *Raja clavata*. (Mit 3 Figuren.) S. 36.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. **Reichenow**, Eine Kundgebung spanischer Gelehrter. S. 41.
2. Elefantenfötus gesucht! S. 46.
3. Zoologisches Institut und Museum der Universität Helsingfors, Finnland. S. 46.
4. Zoologisches Institut der Universität Innsbruck. S. 47.
5. Deutsche Zoologische Gesellschaft E. V. Vorstandswahl. S. 47.
6. Deutsche Zoologische Gesellschaft E. V. Diesjährige Tagung. S. 48.

III. Personal-Nachrichten.

Nachruf S. 48.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Zur Systematik und Biologie der Gattung Enoicyla Ramb.

Von Dr. Walter Döhler, Grimma.

(Mit 3 Figuren.)

Eingeg. 21. Mai 1918.

Bei einer Durchsicht der Trichopteren-Sammlung v. Siebolds in der Kgl. Bayrischen Staatssammlung in München fand ich eine Reihe ♂♂ und ♀♀ von *Enoicyla amoena* Hag. (synonym zu *E. Reichenbachi* Kol. siehe weiter unten!), die als aus terrestrischen Larven gezogen bezettelt waren. Ich nahm mir vor, das bisher unbekannte ♀ zu beschreiben, doch die Vorarbeiten deckten außer der genannten Synonymie einen derartigen Rattenkönig von Verwechslungen und Irrtümern auf, daß ich es für angebracht hielt, die ganze Gattung literaturkritisch durchzunehmen.

Ich möchte Gelegenheit nehmen, den Herren Engel (München), Hofrat Dr. Heller (Dresden), Dr. Ulmer (Hamburg) und Dr. Zerny (Wien) meinen Dank auszudrücken für mannigfache Unterstützung, die sie mir an Material und Literatur zuteil werden ließen. Herr Prof. Meisenheimer hatte die Liebenswürdigkeit, mir die Hilfsmittel des Zoologischen Institutes Leipzig zur Verfügung zu stellen, was ich hiermit mit Dank vermerke.

Einleitung.

Die 1842 von Rambur aufgestellte Gattung *Enoicyla* (dort *Enoëcyla*), zu der Trichopteren-Familie der *Limnophilidae* gehörig, ist aus 2 Gründen besonders bemerkenswert:

1) stellt sie das einzige, näher bekannte Beispiel terrestrischer Metamorphose dar, während alle andern Trichopteren als Larven und Puppen wasserbewohnend, zum mindesten hygropetrisch sind.

2) sind die Weibchen, soweit bekannt, apter bez. brachypter.

Diese beiden auffälligen und interessanten biologischen Momente sind auch der Grund dafür, daß diese Gattung von so vielen Forschern und Sammlern vermerkt worden ist und in zahlreichen allgemeinen und populären Schriften als Analogon zu den Psychiden aufgeführt wird.

Es ist v. Siebolds Verdienst, 1862 die terrestrische Lebensweise der Larven aufgedeckt zu haben (A 9, S. 119)[1]. v. Siebold hatte zwar schon in seiner Freiburger Zeit (1845—1850) *Enoicyla*-Larven gefunden (A 4, S. 166), aber die Vermutung Hagens, daß sie zur Gattung *Enoicyla* gehörten, blieb eben nur eine Vermutung! 1862 erhielt v. Siebold von Hartmann, dem bekannten Microlepidopterologen, in Nymphenburg gesammelte und gezogene Enoicylen, und es entbehrt nicht der Komik, daß diese Zucht, die von Hagen 1864 an (A 9, S. 119) die Grundlage unsrer sicheren biologischen Kenntnis der Gattung *Enoicyla* bildet und für die später oft wiedergezogene *E. pusilla* in Anspruch genommen wurde, nach den mir vorliegenden Originalexemplaren zur Art *E. Reichenbachi* Kol. gehört, deren ♀ noch nicht beschrieben ist, und über deren Metamorphose-Stadien wir so gut wie nichts wissen!

Übrigens tritt v. Heyden im Wettbewerb mit v. Siebold um die erste Entdeckung der Larven, denn er schreibt in einem Briefe vom 22. Juni 1851, er habe schon seit Jahren Enoicylen-Larven gefunden (A 9, S. 119).

Wenn Hagen (l. c.) von einer zu erwartenden ausführlichen Mitteilung v. Siebolds schreibt, so ist es mir doch genau so ergangen, wie Ritsema (A 16, S. 112): »Naar alle waarschijnlijkheid is deze echter in v. Siebolds pen gebleven, daar het mij ten spijt van Albert Günthers Record of Zoological Literature en Gerstaeckers Berichten über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie niet is gelukt te ontdekken, war de resultaten van zijn onderzoek gepubliceerd zijn«.

---

[1] Die unter A—D in Klammern vermerkten Ziffern beziehen sich auf die unter diesen Buchstaben zusammengestellten Literaturverzeichnisse dieser Arbeit.

Die Entdeckung der zweiten Eigentümlichkeit der Gattung *Enoicyla* geht zurück auf v. Heyden, der am 11. Oktober 1849 in Gernsbach 1 ♀ von *E. pusilla* Burm. fing, es aber als zu den Hemerobiden gehörig unter dem Namen *Dromophila montana* beschrieb (A 3). Schenk (A 9, S. 118) drückte die Vermutung der Zugehörigkeit dieses flügellosen Tierchens zu den Trichopteren aus, und Hagen sicherte die Synonymie (A 4, A 9 l. c.).

Über das kurzflüglige ♀ von *E. Reichenbachi* Kol. vgl. diese Arbeit.

Die Gattung *Enoicyla* enthält nach ihrem jetzigen Stande 3 wohlunterschiedene rein europäische Arten, von denen das ♀ einer Art unbekannt ist.

Die amerikanischen Arten Hagens (Phrygan. syn. synonym. 1864 u. a.) sind andern Gattungen zugeteilt worden; das Vorkommen terrestrischer Trichopteren-Larven im Bernstein (A 9, S. 121) ist neuerdings von Ulmer widerlegt worden (Trich. balt. Bernsteins. 1912. S. 368).

Schlüssel zu den Arten.

A ♂. 1 a) Vorderflügel breit, Apex gerundet, Thyridiumzelle sehr lang, bis zur Höhe der Basalzelle sich erstreckend . 2

1 b) Vorderflügel schmäler, Apex parabolisch, Thyridiumzelle viel kürzer . . . . . *E. pusilla* Burm.

2 a) Genitalfüße groß, breit, dreieckig; ihre Basis breit. 5. Apikalzelle im Vorderflügel kurz gestielt, im Hinterflügel nur spitz endigend . . . . . *E. Reichenbachi* Kol.

2 b) Genitalfüße lang dreieckig, spitz endigend; Basis schmäler. 5. Apikalzelle im Vorderflügel sitzend, im Hinterflügel kurz gestielt (auch sitzend) . . . . *E. Costae* Mc. L.

B ♀. a) So gut wie flügellos, mit ganz kleinen, schüppchenartigen Flügelrudimenten . . . . . *E. pusilla* Burm.

b) Mit verkürzten Flügeln, die ein Drittel bis die Hälfte des Hinterleibes freilassen . . . . . *E. Reichenbachi* Kol.

Wenn ich auch im folgenden mein Augenmerk im besonderen auf die Literatur der Gattung *Enoicyla* gerichtet habe, so bin ich mir doch bewußt, in den Verzeichnissen nichts Vollständiges und in der Kritik nichts Vollkommenes geliefert zu haben. Ich habe alle mir bekannt gewordenen Arbeiten angeführt, soweit sie brauchbare, eigne Ergebnisse der Autoren bringen. Weggelassen sind dagegen die mannigfachen allgemeinen Schriften (z. B. Lampert, Leben d. Binnengewässer, Marshall, Spaziergänge, Schmidt-Schwedt, Kerfe und Kerflarven) sowie allgemeine faunistische Verzeichnisse

z. B. Brauer, Verz. d. Neuropt. Deutschl. u. Österr. 1878), die auf andern, teils nicht erkennbaren Autoren fußen und oft nur den Namen bringen.

Der geographischen Verbreitung in Deutschland wurde besondere Beachtung geschenkt, und es sollte mich freuen, wenn auf diese kleine Arbeit hin eine rege Sammeltätigkeit unsre Kenntnisse über die Verbreitung der Gattung und besonders über die Metamorphose der *E. Reichenbachi* vermehren würde.

A. Literatur sicher für *Enoicyla pusilla* Burm.

1) 1839. (*Limn. pusillus*) Burm. Hdb. d. Ent. II, 2. S. 931.
2) 1842. (*E. sylvatica*) Rambur. Névropt. S. 488.
3) 1850. (*Dromophila montana*) v. Heyden. Stett. Ent. Ztg. S. 83.
4) 1851. Hagen, Stett. Ent. Ztg. S. 164.
5) 1857. Brauer, Neur. austr. S. 48.
6) 1859. Kolenati, Gen. et Spec. II. S. 282.
7) 1859*. Hagen, Entom. Annual. S. 98.
8) 1860. » Ann. Soc. Ent. Belg. S. 72.
9) 1864. » Stett. Ent. Ztg. S. 117 ff.
10) 1865. » Stett. Ent. Ztg. S. 224.
11) 1868. Mc. Lachlan, E. M. M. S. 43, 143, 170.
12) 1869. » » Proc. Ent. Soc. London. S. XXIV, XXXII, XLI.
13) 1869. Fletcher, E. M. M. S. 61.
14) 1869* Ritsema, Pet. nouv. entom. S. 42.
15) 1870. Mc. Lachlan, Ann. Soc. Ent. Belg. S. XIII, 8.
16) 1870. Ritsema, Tijdschrift. S. 111—121. Taf. V.
17) 1872. Selys Longchamps, Ann. Soc. Ent. Belg. C. R. S. XCII.
18) 1872. Ritsema, Tijdschrift S. LX—LXI.
19) 1873. » Corr. Bl. zool. min. Ver. Regensburg. S. 92—95.
20) 1875. Meyer Dür, Mitt. schweiz. ent. Ges. S. 397—398.
21) 1876. Mc. Lachlan, Rev. a. Syn. S. 207. t. 22.
22) 1878/79. Fletcher, E. M. M. S. 204.
23) 1884. Meyer Dür, Mitt. schweiz. ent. Ges. S. 315.
24) 1887. Kieffer, Entom. Nachr. S. 49.
25) 1888. Rostock, Neur. Germ. S. 53.
26) 1896. v. Heyden, Ber. Senckenb. Naturf. Ges. S. 118.
27) 1905. Thienemann, Biol. d. Trichopteren-Puppe. S. 18, 23, 32, 67, 70; Fig. 2, 3, 28, 112.
28) 1907. Ulmer, Coll. Selys Longchamps VI. S. 30, 96.
29) 1907. Ulmer, Genera. S. 73. Taf. 8. Fig. 68.
30) 1908. Felber, Arch. f. Naturg. S. 224.
31) 1909. Ulmer, Süßwasserfauna. S. 180. Fig. 290, 291.
32) 1913. Navas, Syn. Névr. d. Belg. S. 68.
33) 1914. Le Roi, Ber. bot. zool. Ver. Rheinl.-Westf. S. 33.
34) 1914. Petersen, Entom. Meddelelser. S. 141—143.

Zu 2: Teste Mc Lachlan (A 14, S. 8) und Ulmer (A. 28, S. 30).

Zu 4: Der auf Kolenati (B 1) zurückgehende Fundort Pillnitz ist zu streichen, ebenso der Sieboldsche Freiburg (nur Larven!).

---

* Mir nicht zugänglich.

Zu 5: Die Beschreibung S. 48 paßt auf *E. pusilla*; ob aber Purkersdorf für diese Art in Anspruch zu nehmen ist, erscheint mir sehr fraglich: 1) war die Existenz zweier Arten noch nicht festgestellt, 2) befindet sich an der Kolenatischen Type von *Ptyopteryx Reichenbachii* ein Etikett: *pussila Reichenbachii* det. Brauer. Brauer hat also die beiden Arten nicht unterschieden. Die Bemerkung S. XX geht auf Siebold-Hagen zurück.

Zu 6: Kolenati zieht fälschlicherweise seine Art ein. Die l. c. angeführten synonymischen Beziehungen betreffen ausschließlich die echte *E. pusilla*.

Zu 9: Der Bremische Larvenfund 1852 bei Zürich bleibt unsicher! Wegen des Rosenhauerschen Fundes in Erlangen, ebenso zum Bremischen Brief vom 5. Juli 1854 (S. 118). Zu S. 119: Taunus (v. Heyden) sicher *E. pusilla*; Zürich (Bremi) unsicher; Nymphenburg (Kriechbaumer) unsicher, ebendort auch über das Bremische Gehäuse »im Grase geköschert« (S. 120). Von den S. 120 aufgeführten Fundorten fallen weg: Pillnitz (Kolenati B 1); Purkersdorf (Brauer A 5); Genf (Pictet, vgl. Mc Lachlan, Rev. a. Syn. S. 208).

Zu 16 und 19: Außer einigen schon oben erwähnten und als unzuverlässig erklärten Fundortsangaben, die Ritsema von früheren Autoren übernommen hat, möchte ich die bayrischen Fundorte [München (Kriechbaumer), München-Harlaching, Dillingen (Walser)] eher zu *E. Reichenbachi* Kol. ziehen.

Zu 17: Von Ulmer nachbestimmt (A 28, S. 96).

Zu 21: Da sich Mc Lachlan auf Kolenati und Ritsema verläßt, müssen Sachsen und Bayern hier abgelehnt werden.

Die Beschreibung der Gattungsmerkmale des ♀ basieren einzig und allein auf dem damals nur bekannten *pusilla*-♀!

Zu 23: Die Larven im Meyenmoos und Sumpfwald bleiben für *E. pusilla* unsicher.

Zu 24: Imagines von Mc Lachlan nachbestimmt.

Zu 25: Lausitz und Schwarzwald sind zu streichen.

Zu 31: Von den Fundorten sind zu streichen Lübeck (C 3), Holstein (C 5), Bremen (Larven? Ulm. briefl.), Greifswald, Harz (C 11), Eisenach (C 13), Westfalen (C 11), Sachsen, Lausitz, Schwarzwald (A 25), Pfälzerwald (C 9).

Ulmers Angaben gründen sich zum Teil auf Material, das erst später eingehende Bearbeitung fand!

Zu 32: Der Fundort »Forêt de Soignes« der nicht auf Selys Longchamps, sondern auf Breyer und Fologne zurückgeht, bezieht sich nur auf Larven (C 1).

Zu 33: Die Fundorte beruhen zum größten Teil auf Imagines; eine genaue Trennung ist nicht mehr möglich.

Vorkommen von *Enoicyla pusilla* Burm.

Flugzeit: Mai, Juni (A 33); September, Oktober (A 26).

Fundorte (nur Deutschland):

Von den Ulmer 1909 (A 31) aufgeführten, bleiben gültig: Hamburg (A 4, dazu noch Imagines aus Tarpenbeck, Dalbeck; Ulm. briefl.). Lüneburger Heide (Imagines, Ulm. briefl.). Hessen, dafür vielleicht besser: Frankfurt a. M. und weitere Umgebung (A 9, 26; Hohe Mark, Falkenstein, Rödelheim, Ginsheimer [Ginnheimer?] Landwehr, Kesselbruch, Bürgeler Höhe), Bayern (wenn auch bei A 21 abgelehnt, so doch so gut wie sicher auf Grund zweier ♂ in der Kgl. Bayr. Staats-Sammlung München, von Dr. Funke wahrscheinlich in Bamberg gefangen), Lothringen (Bitch A 24), Odenwald (A 27).

Es kommen noch hinzu:

Halle (A 1), Baden (Gernsbach A 3), Nassau (Weilburg im Ober-Lahnkreis A 4), Rheinprovinz (A 33, eine Reihe Fundorte unter: Rheintal, Eifel, Vorgebirge, Bergisches Land, Tiefebene, dazu kommt noch Hunsrück [1 ♂ i. coll. Ulmer, Le Roi leg.]).

Sachsen ist zur Zeit als Fundort für *E. pusilla* Burm. zu streichen, da die mannigfachen Angaben der Autoren einzig und allein auf Kolenati (B 1) zurückgehen, so auch: Rostock 1868, Berl. Ent. Zeitschr. S. 222; 1870 Mitt. d. Vogtl. Ver. Reichenbach S. 71; 1873 Sitzungsber. Isis S. 21; 1879 l. c. S. 85; 1881 Entomol. Nachr. Nr. 117. Alle Enoicylen-Imagines aus Sachsen, die mir vorgekommen sind, erwiesen sich als *E. Reichenbachi*, und auf die zahlreichen, meist nicht veröffentlichten Larvenfunde gehe ich nicht ein, da unsre jetzigen Kenntnisse die Bestimmung der Art nicht erlauben.

B. Literatur sicher für *Enoicyla Reichenbachi* Kol.

a. Imago (nur ♂!).

1 (*Ptyopteryx Reichenbachii.*) 1848. Kolenati, Gen. et Spec. I. S. 74. tab. II. fig. 12.
2) (*E. amoena.*) 1864. Hagen, Stett. Ent. Ztg. S. 120.
3) » 1865. Hagen, Stett. Ent. Ztg. S. 224.
4) » 1876. Mc Lachlan, Rev. a. Syn. S. 208.
5) » 1884. Mc Lachlan, Rev. a. Syn. I. Add. Suppl. S. 17. t. 1.
6) » 1889. Ris, Mittheil. schweiz. ent. Ges. S. 119.
7) » 1903. Ris, Mittheil. schweiz. ent. Ges. S. 10.
8) » 1907. Ulmer, Genera. S. 73.
9) » 1908. Felber, Diss. u. Wiegmanns Archiv. Bd. 74. S. 224.
10) » 1914. Döhler, Diss. u. Sitzungsber. Natur. Ges. Leipzig. S. 92.
11) (*E. costae*) 1876. Mc Lachlan, Rev. a. Syn. S. 209. (Das Hagensche Tier »from Western Germany [?]«.)

b. Metamorphose und Biologie (nicht völlig sicher!).

12) (*E. pusilla*). 1871. de Borre, Ann. Soc. Entom. Belge. S. 70.
13) » 1872. de Borre, Ann. Soc. Entom. Belge. Compt. Rend. S. XCII. pt. (nur die bayerschen Exemplare).
14) » 1873. Walser, Corr. Bl. zool. min. Ver. Regensburg. S. 14. (Nur die eigenen Funde.)

a. ♂.

Material: Type Kolenatis vom September 1846, Maixmühle bei Pillnitz (bez. Püllnitz usw.) jetzt im Wiener Naturhist. Hofmuseum.

2 ♂♂ aus der Sammlung Schiller (bez. *pusilla,* Heide = Dresdner Heide) in der Kgl. Sammlung Dresden.

1 ♂ aus Waldenburg i. Sa. 10. 10. 12 (B 10).

7 ♂ aus der Sieboldschen Sammlung in der Kgl. Bayr. Staatssammlung München (bez. zugleich mit den ♀: 1) Land-Phryganeen von Hartmann gezogen 30. 9. und 1. 10. 62 lebend erhalten. Monach. 2) *E. sylvatica* Ramb. Nymphenburg[2]).

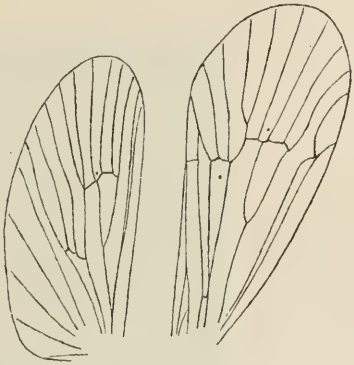

Fig. 1. Flügel des ♂ von *E. Reichenbachi* Kol. Größe des Objekts 14 mm.

Als Ergänzung zu Mc Lachlan (B 4) möge dienen:

Das Basalglied des Fühlers ist oft nicht schwarz, sondern dunkler rotbraun. Die Coxen der Beine sind braunschwarz. Die Tarsen sind, besonders außen, dunkler gefärbt; die Hintertarsen besonders dunkel (aber kaum schwarz zu nennen). Das letzte Glied der Hintertarsen ohne schwarze Dornen.

Wegen der (normalen) Flügeladerung vgl. Fig. 1. Abnormitäten sind nicht selten. So laufen bei der leidlich erhaltenen Type die 1. und 2. Apikalader des linken Hinterflügels kurz vor dem Apex ineinander und bilden dadurch eine geschlossene Zelle.

Subcosta und Radius des Vorderflügels sind meist in einem Punkte vereinigt, seltener (1. Schillersches Exemplar) nähern sie sich nur. Ausnahmsweise ist der Stiel der 5. Zelle verschwindend klein. Im Hinterflügel ist normalerweise keine Zelle gestielt, die 5. spitz. Selten ist letztere nicht spitz (1. Schillersches Exemplar) oder gar ganz kurz gestielt (2. Schillersches Exemplar l.)

---

[2] Inmitten der in einer Reihe untereinandersteckenden 7 ♂ 8 ♀ befand sich eine Lücke für etwa 5 Exemplare, die sich vielleicht noch in andern Sammlungen Hagen, v. Heyden?) vorfinden könnten!

b. ♀. neu!

Material: 8 ♀ in der schon beim ♂ erwähnten v. Sieboldschen Sammlung.

Spornzahl: 0, 2, 2. Körper rotbraun, Kopf und Brust schwärzlich, glänzend. Pronotum dunkler als beim ♂, besonders in der Mitte. Fühler gleichmäßig dunkel-rotbraun gefärbt, Basalglied leicht dunkler. Maxillartaster gelbbraun, letztes Glied viel dunkler. 3. bis 5. Glied an Größe abnehmend (die ersten beiden unsicher).

Beine wie beim ♂, dagegen Coxen bedeutend heller; Vorderschenkel basal und innen, die Vordertarsen außen dunkler. Hintertarsen wie beim ♂ ebenfalls dunkler.

Fig. 2. *E. Reichenbachi* Kol. ♀. (Foto.)

Vorderflügel bis zum Anfang des 6. Segments reichend (wenn der Hinterleib nicht mit Eimassen angefüllt ist). Apex abgerundet. Nervatur zum Teil kräftig, zum Teil verschwimmend, daher ziemlich schwer feststellbar. Auf den Adern kleine Wärzchen, aus denen starke und lange, halbaufgerichtete Härchen entspringen. Der Flügel (eigentlich beide) zeigt also habituell die gleichen Eigenschaften, wie wir sie bei andern brachypteren Trichopteren schon kennen z. B. bei *Anomalopteryx* ♂! (Vgl. Fig. 3.)

Discoidalzelle groß, geschlossen; 1. Gabel sitzend, 2. lang ge-

stielt, 3. Gabel ebenfalls gestielt; Thyridiumzelle lang, fast die Höhe der Basalzellen erreichend. Analer Teil ziemlich breit.

Hinterflügel reichlich halb so groß wie Vorderflügel, bis in die Mitte des 3. Hinterleibsegments reichend, verhältnismäßig breit, am Apicalrand schräg abgeschnitten. Wahrscheinlich ist auch das Analfeld stark entwickelt, wie bei *Anomalopteryx*-♂. (Das Alter und die dadurch bedingte Verstaubung gestatten leider in so vieler Hinsicht nicht, in einwandfreie Einzelheiten zu gehen!)

Nervatur rudimentär, Behaarung wie im Vorderflügel. Eine Längsader (Subcosta + Radius?) und eine Querader im costalen Teil besonders stark hervortretend. Der Hinterleib dunkel-rotbraun, das letzte Segment nebst Genitalien bedeutend heller, gelbbraun. Das Material erlaubt nicht, Näheres über die Genitalien auszusagen.

Körperlänge $3^1/_2$—4 mm (wenn nicht durch Laich aufgetrieben!).

Länge des Vorderflügels $2^1/_2$ mm; des Hinterflügels $1^1/_2$ mm.

c. Larven und Gehäuse.

Die Notizen, die für *E. Reichenbachi* Kol. angesprochen werden können, sind recht spärlich.

Fig. 3. Flügel des ♀ von *E. Reichenbachi* Kol. Objekt: V.-Fl. $1^1/_2$ mm; H.-Fl. $2^1/_2$ mm.

Otto Walser jun. fand im Mai 1862 bei Harlaching am Fuße eines alten Pappelbaumes viele Larven (Corr. Bl. zool. min. Ver. Regensburg 1873. S. 14). 1869 wurden Gehäuse dieser Larven, die in den *Trichoptera bavarica* (1864) Walsers sen. noch nicht verzeichnet sind, unter dem Namen *E. pusilla* Burm., an die Société Entomologique de Belge gesandt, wo sie P. de Borre 1871 in den Annales p. 70 beschreibt. Daraufhin hat Ritsema — wohl brieflich — de Borre mitgeteilt, daß die von ihm beschriebenen Gehäuse anders gebaut sind, und er sendet ihm einige seiner echten gezogenen *E. pusilla* Burm. »pour lui prouver une différence dans la forme et la composition d'avec ceux provenants de Bavière. .« (Compt. Rend. 1872. p. XCII) und fügt hinzu: »Soit que l'espèce de Bavière ne soit pas la même que celle de Hollande, soit qu'elle se comporte différemment pour la construction des ses étuis dans les deux pays, une différence existe en effet,« leider ohne auf den Unterschied näher einzugehen.

Walser beschreibt seine wohl sicher als *E. Reichenbachi* Kol. anzusprechenden Gehäuse 1873 genauer, nachdem er sie 1872 auch

im sogenannten Brühl bei Dillingen, ebenfalls in der Nähe eines alten Baumstrunkes gefunden hat[3].

Gehäuse 7—8 mm lang, fast cylindrisch, etwas gebogen, vorn etwas weiter als hinten, aus feinem Sand bestehend, mit hier und da angeklebten Blatt- und Rindenteilen.

Leider sind die Walserschen Gehäuse (jetzt in der Sammlung Dr. Hüeber, Ulm) sowie die in Brüssel befindlichen zurzeit nicht zugänglich.

Aus den Sitzungsberichten S. XCII geht ferner hervor, daß sowohl Ritsema als auch P. de Borre aufgefallen ist, daß diese Gehäuse »contre les troncs« gefunden sind, ganz im Gegensatz zu Ritsema, der sie »toujours sur le sol« gefunden habe.

Ich war zunächst versucht, diesen biologischen Unterschied zur Trennung der beiden Arten zu benutzen, fand aber, daß Walser (1873) gar nichts davon erwähnt (er spricht nur: am Fuße eines alten Pappelbaumes auf sandigem, von vegetabilischen Resten bedeckten Boden bzw. in der Nähe eines alten Baumstrunkes) und Ritsema (Tijdschrift 1870. S. 112) seine Larven am Fuße der Bäume fand.

Auch die Bemerkung Mc. Lachlans (Ent. Month. Mag. 1868. p. 143), daß Fletcher seine (echten) *E. pusilla* Burm. Larven »at the lower part of the trunks of trees« fand, spricht für die Unsicherheit dieses Merkmals.

Da, entsprechend den Imagines, die Larven und Gehäuse von *Reichenbachi* größer sein müssen, als die von *pusilla*, glaube ich, vielleicht auch folgende 2 Funde zu *E. Reichenbachi* Kol. ziehen zu dürfen.

Hagen (Stett. Ent. Ztg. 1864. S. 118) vermerkt einen Brief Bremis vom 5. Juli 1854, nach welchem dieser am 15. Juni 1854 auf einer mit Gräsern und Kräutern bewachsenen sumpfigen Waldstelle Gehäuse aus kleinen, rundlichen, hellbraunen Schüppchen, aus Baumrinde zusammengesetzt, gekötschert hat. Länge 9 mm, vorn 2,4 mm, hinten 0,6 mm breit. Mündung sehr schief, unten stumpf gerundet. Vielleicht waren es auch Psychiden, wie Hagen als möglich hinstellt (S. 120).

Ferner erwähnt Bremi auch ein von Dr. Rosenhauer in Erlangen gefundenes Gehäuse, das viel größer und aus Sandkörnchen gebaut war (l. c. S. 118).

In Rücksicht auf den gleichen Fundort Nymphenburg der Sieboldschen Exemplare glaube ich auch Kriechbaumers Fund (S. 119) hierher ziehen zu können.

---

[3] Da Walser eine Verschiedenheit der Exemplare seiner 2 Fundorte sicher aufgefallen wäre, nehme ich Art-Gleichheit an.

Aus Vorstehendem ergibt sich also folgendes:

Flugzeit: September, Oktober.

Vorkommen: Deutschland, Schweiz.

Im besonderen: Pillnitz (Kolenati), Westdeutschland (?) (Hagen, Mc Lachlan), Nymphenburg (v. Siebold), Waldenburg i. Sa. (Döhler), Dresdner Heide (Schiller), dazu noch (unsicher): Harlaching bei München, Brühl bei Dillingen (Walser).

Zürich (Bremi, Hagen 1865), Biberbrücke (Paul, Mc Lachlan), Bätterkinden, Murgtal (Ris 1889), Mendrisio, Liestal, Rheinau, Schaffhausen (Ris 1903), Sissach (Felber).

C. Literatur, unsicher zu welcher *Enoicyla*-Art gehörig.

(*E. Costae* Mc L. kommt wahrscheinlich nicht in Betracht.)

E. pusilla.

1) 1872. Breyer et Fologne, Ann. Soc. Ent. Belg. C. R. S. XCII.
2) 1885. Schneider, Zeitschr. f. Ent. Breslau. S. 19.
3) 1900. Struck, Lübeckische Trich. Museum. S. 10, 11. Fig. 25.
4) 1902. Ulmer, Allg. Zeitschr. f. Ent. S. 144.
5) 1902. » A. d. Heimat. S. 44.
6) 1903. » Stett. Ent. Ztg. S. 207. Fig. 42—43.
7) 1903. » Metam. d. Trich. Hamburg. S. 71.
8) 1903. Ulmer, Hamburg. Elb-Untersuchung. S. 284.
9) 1904. Lauterborn, Pollichia. S. 96.
10) 1906. Ulmer, Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biol. S. 116.
11) 1912. Thienemann, 40. Jahresb. Westf. Prov. Ver. S. 65.
12) 1916. Ulmer, Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biol. S. 54.
13) 1917. » Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biol. S. 67.

E. spec.

14) 1914. Döhler, Diss. u. Sitzungsber. Naturf. Ges. Leipzig. S. 92.

Hierzu kommen noch die in den vorhergehenden Verzeichnissen als unsicher vermerkten Fundorte.

Die oben zusammengestellte Literatur betrifft zum größten Teile nur Larven bzw. Gehäuse.

Die Struckschen Tiere sind wahrscheinlich bis zu den Imagines gezüchtet, doch ist eine Nachprüfung unmöglich, da diese nicht mehr vorhanden sind (nach briefl. Mitteilung des Autors).

Auch Ulmer hat seine *Enoicyla*-Larven nicht durchgezüchtet (C 6), so daß die von ihm gegebenen Charaktere (C 7 und 10) wohl kaum specifisch verwendbar sind.

D. Literatur für *Enoicyla Costae* Mc L.

♀ unbekannt.

1876. Mc Lachlan, Rev. a. Syn. S. 208. t. 23.
1880. » Rev. a. Syn. II. Suppl. S. XLIV.
1907. Ulmer, Genera. S. 73.

Vorkommen: Neapel, Griechenland.

Als terrestrisch sind somit sicher bekannt:

1) *E. pusilla* Burm.

2) *E. Reichenbachi* Kol.

Als fraglich sei der Vollständigkeit halber angeführt:

3) (?) Bremi fand etwa 1820 auf den Ruinen eines alten Schlosses unter Moos fern von allem Wasser 3 Larven-Röhren (vierkantig, aus dünnen, regelmäßig quergelegten Pflanzenfasern bestehend, außen glatt; 7 mm lang, 1 mm breit). Von diesen hat Hagen eine erhalten, die er 1864 Stett. Ent. Ztg. S. 113—114 beschreibt. Der Umstand, daß Hagen noch die Larve darin fand, läßt es wohl als ausgeschlossen erscheinen, daß sich der Altmeister irrte und Psychiden vor sich hatte.

4) Mousson und Gräfe veröffentlichen (Vierteljahrsschrift d. naturforsch. Ges. Zürich. 1. Jahrg. 1856. S. 390) einen zugleich mit einer Insektensammlung aus Reduktaleh[4] am Schwarzen Meer erhaltenen Brief von Dr. Schläfli, der folgenden Passus enthält:

»Die zwei andern Phryganeengehäuse habe ich außer Wasser unter einem, immerhin etwas feuchten, vom Meere ans Land getriebenen Holzstücke gefunden. Die Thatsache ist interessant und ich bin ihrer gewiß, da ich beide Larven immer lebend und zu Hunderten unter diesen feuchten Holzstücken sammelte.«

Mir scheint aus dem Wortlaut hervorzugehen, daß es sich um 2 verschiedene Arten hygropetrischer bzw. terrestrischer Trichopterenlarven handelt, während Hagen (Phryg. syn. synon. 1864. S. 813) von einer Species spricht.

Zum Schluß möge eine Zusammenstellung aller mir bekannt gewordenen brachypteren und apteren Trichopteren folgen:

Als (praktisch) apter sind schon länger bekannt:

E. pusilla Burm. ♀ (vgl. diese Arbeit).

Philopotamus spec. ♀ (vgl. Doubleday, Entom. Mag. V. 1838. S. 279; Hagen, Stett. Ent. Ztg. 1864. S. 121; Hagen, Syn. Neur. N. Am. 1861. S. 291).

Größer ist die Anzahl der brachypteren Trichopteren, die wir in generell-brachyptere und ausnahmsweise-brachyptere trennen wollen.

Anfänge zur Flügelverkürzung zeigt die ganze Subfamilie der *Chaetopteryginae*, die alle »den Eindruck machen, als haben sie zu kurze Flügel«, wie mir ganz richtig Herr Dr. Ulmer schrieb. Mit demselben Rechte kann man eine beginnende Flügelverkürzung auch bei den Formen annehmen, deren Flügelform und -größe nach dem

[4] Druckfehler; jetzt Redut-kale in Mingrelien.

Geschlecht stark verschieden ist (z. B. *Arctoecia concentrica* Zett. *Anisogamus difformis* Mc Lach.).

Als ganz auffällig gehören normalerweise hierher:

Thamastes dipterus Hag. ♂ ♀. (Mc Lachlan, Rev. a. Syn. S. 203.)

Anomalopteryx Chauviniana Stein ♂. (Mc Lachlan, Rev. a. Syn. S. 203.)

E. Reichenbachi Kol. ♀ (vgl. diese Arbeit).

Schließlich treten derartige Rückbildungen bei Trichopteren auch auf als Folge ungünstiger Lebensbedingungen, ganz wie bei andern Insektenordnungen auch. Solche Höhenformen sind bekannt von:

Acrophylax zerberus Brau. ♂ ♀. (Mc Lachlan, I. Add. Suppl. Ris, 1889; vgl. auch Felber, Ztschr. f. wiss. Ins. Biol. 1908.)

Chaetopteryx Sahlbergi Mc Lach. ♂ ♀. (Am Fuß des Berges Chomiak [wohl Karpathen] 1544 m; Herr Dziędzielewicz briefl.)

Anisogamus aequalis Klap. var. *czarnohorensis* Dziędz. ♀. (Czarnohora, Ostkarpathen, von 1300 m an aufwärts. Herr D. briefl.)

Chaetopterygopsis Maclachlani Stein. (♂ ♀ vom Rachel, 1452 m i. coll. Reichert, Leipzig.)

Grimma, den 18. Mai 1918.

2. Zur Systematik der Miliolideen.

Von Hans Wiesner in Wien.

(Nach den Ergebnissen der Forschungsfahrten des »Rudolf Virichow« herausgegeben von der Zoologischen Station Rovigno in Istrien.)

(Mit 1 Figur.)

Eingeg. 6. August 1918.

Die dank der Zweckdienlichkeit der Anordnungen in bezug auf Reichhaltigkeit an Foraminiferen einzig dastehenden Ergebnisse der wenigen Forschungsfahrten in der nördlichen Adria der Zoologischen Station Rovigno im Jahre 1911, führten nicht nur zur Entdeckung einer nach den bisherigen Funden nicht zu vermutenden, aus dem nach der ersten Untersuchung zusammengestellten und an dieser Stelle (XLI, 1913, 521) veröffentlichten Verzeichnis ersichtlichen Fauna, sondern offenbarten nach Erkenntnis der fast unbegrenzten Wandelbarkeit der meisten der vorgekommenen Formen, auch den innigen Zusammenhang mancher Gruppen, welcher wertvolle Anhaltspunkte für eine natürliche Ordnung der Foraminiferen bot.

Insbesondere waren es die Miliolidea Brady, die durch ihre auffällige Entwicklung die Aufmerksamkeit auf sich zogen. Das Wieder-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Döhler Walter

Artikel/Article: Zur Systematik und Biologie, der Gattung Enoicyla Ramb. 1-13