

Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Zur Trichopteren-Fauna des Schwarzwaldes.

(Mit Beschreibungen einiger neuer Metamorphose-Stadien.)

Von Georg Ulmer, Hamburg.

(Mit 27 Abbildungen, gezeichnet von H. Bünning.)

(Schluß aus No. 22.)

IX. Mummelsee, 1132 m hoch (15. Juli).

1. *Phryganea striata* L. Imagines fanden sich zahlreich über dem See und an seinen Ufern; die Weibchen mit der Eiablage beschäftigt; zahlreiche Laichmassen (kranzförmig) waren an den im Wasser liegenden Ästen und Brettern befestigt.



Fig. 12.

2. *Neuronia ruficrus* Scop. Laich und Imagines wie vorige.

Einen ausführlicheren Bericht über diese beiden Arten findet man in meinem Aufsätze „Weitere Beiträge zur Metamorphose der deutsch. Trichopt.“ („Stett. Ztg.“, 1903).

3. *Limnophilus rhombicus* L. 1 Imago, ♀.

4. *Peltostomis sudetica* Kol. 1 Imago, ♂.

5. Limnophiliden-Larven, zur *Stenophylax*-Gruppe gehörend; Gehäuse meist aus schief zur Längsachse gelegten Tannennadeln.

6. *Mystacides azurea* L. Zahlreiche Larven; als Belastungsteile des schlanken Gehäuserohres wurden Tannennadeln benutzt. Die Larven fanden sich auf der Oberfläche der am Seenerfer liegenden Felsblöcke, wo sie sich zum Teil auch zur Verpuppung angeheftet hatten. — Daß diese Larven zu *M. azurea* L. gehören, kann ich nicht als sicher hinstellen, doch ist die Wahrscheinlichkeit groß, und ich selbst bin fest davon überzeugt: Sicher sind die Larven weder *M. longicornis*- noch *M. nigra*-Larven, die Klapalek beide beschrieben hat und die ich auch beide besitze; von Rostock (Neuroptera germanica, 1888) wird *M. azurea* als im Schwarzwald vorkommend angegeben; hier bei Hamburg in der Alster finden sich zwei *Mystacides*-Larven, nämlich *M. longicornis* und eben jene, welche ich auch vom Mummelsee erhielt; aus einer Larve in der Alster zog ich im Aquarium *M. azurea*, auch sind dort nie andere *Mystaciden* gefangen worden als *longicornis* und *azurea* (Imagines); ferner fand ich an Titisee (19. Juli) genau dieselbe Larve außer mehreren leeren Gehäusen und einer Imago von *M. azurea* (♂); weitere *Mystacides*-Larven und -Imagines habe ich im Schwarzwald nicht angetroffen.

Die Larve ist ausgewachsen etwa 10 mm lang und 1 mm breit; also sehr schlank; sie unterscheidet sich von den beiden übrigen bekannten *Mystac.*-Larven durch die Kopf- und Brustzeichnung, die besser als durch eine Beschreibung aus Fig. 14 erkennbar sein wird; nirgends finden sich auf dem gelben Untergrunde des Kopfes und der Brust längere Linien, sondern die ganze Zeichnung besteht aus deutlich voneinander getrennten Punkten. — Die Organe sind denen von *M. nigra* ähnlich; die Mandibeln etwas breiter und mit stärkeren Zähnen besetzt; die Hinterfüße noch mehr als dreimal so lang wie die Vorderfüße; Tarsus der Hinterbeine $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie seine Klaue. Puppen habe ich hier nicht gefunden, von einem Hamburger



Fig. 13.

Exemplare kann ich wenigstens die Analanhänge abbilden (Fig. 15); sie sind denen von *M. nigra* ähnlich, an ihrer Außenkante aber kaum (nur nach der Spitze hin) gebogen.



Fig. 14.

X. Titi-See, ca. 800 m hoch (19. Juli).

Erst nach langem Suchen waren einige Trichopteren zu finden; zahllose Steine, die am Ufer liegen, waren jeder Fauna bar.

1. *Phryganea striata* L. Laich, zum Teil mit jugendlichen Larven, die gerade die Gallertmasse durchbrachen; cfr. die Bemerkung sub IX.

2. *Limnophilus* sp. ? Zwei leere Gehäuse und eine Puppe, der von *L. flavicornis* ähnlich.

3. *Odontocerum albicorne* Scop. Leere Gehäuse.

4. *Leptocerus fulvus* Rbr. Ein leeres Gehäuse; cfr. Struck „Lübeck. Trichopteren“.

5. *Mystacides azurea* L. Leere Gehäuse, eine Larve und eine Imago (♂), Beschreibung siehe p. 489.

6. *Rhyacophila* sp. ? 1 Imago (♀).

XI. Wiesengraben am S.-W.-Ende des Titi-Sees (19. Juli).

Zahlreich waren hier:

1. *Anabolia nervosa* Lch., Larven.

2. *Limnophilus lunatus* Ct. Eine Larve, Gehäuse größtenteils aus Sandkörnchen gebaut.

Beschreibung der ersteren bei Ulmer („Beiträge z. Met. d. deutsch. Trich.“, „A. Z. f. E.“ 1901); des *L. lunatus* bei Klapalek (op. cit., Serie II, p. 14).

XII. Seebach, beim Aufstieg nach dem Feldberg (20. Juli).

Stenophylax stellatus Ct. Eine reife Puppe, ♂; Beschreibung cfr. Klapalek (op. cit., Serie II, p. 23). Seltsamerweise beherbergte das Puppengehäuse außer der Puppe von *St.* und ihren Larvenresten noch eine Dipterenpuppe, die aus einer eucephalen Larve entstanden sein muß; sie sieht der Abbildung von *Dixa* in Meinert „De eucephale Myggelarver“ einigermassen ähnlich.



Fig. 15.

XIII. Feldsee, 1113 m hoch (20. Juli).

1. *Phryganea striata* L. Laich an Ästen im Wasser (cfr. p. 489).

2. *Anabolia nervosa* Leh. Larven an Holz (cfr. meine „Beiträge“, 1901).

XIV. Thal der Wiese bei Schönau (20. Juli).

Sericostoma sp. ? 1 Imago, ♀.

XV. Wehra (22. Juli).

1. *Rhyacophila* sp. Eine große Larve.

2. *Glossosoma Boltoni* Ct. Larven und eine Puppe, ♀.

3. *Hydropsyche instabilis* Ct. Larven und Puppen; Beschreibung cfr. p. 467.

4. *Philopotamus montanus* Don. 1 Imago, ♂.

5. *Philopotamus ludificatus* Mc. Lach. Vier Imagines, zwei derselben (♂) haben ihre Genitalanhänge so weit eingezogen, daß nur der untere Arm der unteren Appendices (unteres „distales Glied der Valvae“ nach Zander, „Beiträge zur Morphologie der männlichen Geschlechtsanhänge der Trichopteren“, 1901) sichtbar ist.



Fig. 16.

6. *Plectrocnemia conspersa* Ct. 1 Imago, ♀.

7. *Polycentropus flavomaculatus* P. Eine Puppe, ♀; Metamorphose bei Klapalek, op. cit., Serie I, p. 54.

8. *Odontocerum albicorne* Scop. Ein leeres Gehäuse.

9. *Beraea* sp.? (viell. *B. vicina* M. L.). Mehrere Puppen; sicher nicht *Beraeodes minuta* L., welche von Klapalek beschrieben wurde (und welche ich auch besitze). Gehäuse der Puppe nur 5 mm lang, konisch, gerade; vordere Verschlussmembran, ebenso wie die hintere, mit etwa zwölf winzigen Löchern im Centrum. Puppe 3,5 mm lang. Mandibeln ähnlich wie bei *B. minuta*, aber die Ausbuchtung der Rückenkante größer (Fig. 16); Analanhänge schlank, gebogen, zugespitzt, ganz ohne Borsten; seitlich von ihrem Grunde je eine Erhöhung, welche mit zahlreichen kleinen Zähnen besetzt ist (Fig. 17). Weiter nach vorn drei Borsten. — Mandibel der Larve mit drei Zähnen auf der Schneide (Fig. 18). — Nach Rostock (l. c.) ist im Schwarzwald *B. maurus* Ct. gefunden worden.



Fig. 17.

10. *Sericostoma personatum* Mc. Lach. Zwei Imagines, 1 ♂ und 1 ♀; außerdem eine jugendliche Larve, eine Puppe (reif, ♀) und eine Puppenhaut. Die Metamorphose ist von Prof. Klapalek beschrieben (cfr. op. cit., I. Serie, p. 25).

11. *Brachycentrus* sp.? Ein leeres Gehäuse.

12. *Stenophylax* sp.? Einige Larven und Puppen, scheinbar zu *St. latipennis* gehörig. (Cfr. meine Beschreibung in der „Stett. Ent. Ztg.“, 1903).



Fig. 18.

XVI. Alb (22. Juli.)

Gesammelt wurde in zwei Zuflüssen der Alb (von Albruck an gerechnet vor dem ersten Tunnel).

1. *Rhyacophila obtusidens* Mc. Lach. Larve und einige Puppen, darunter ein reifes ♂. Die Genitalorgane des letzteren wie in Mc. Lachlans Figur auf Tafel XLVI.; nur die Penis-Erweiterung mehr abgerundet (Fig. 19). Die Larve unterscheidet sich von den übrigen bekannten Arten äußerlich wenig oder gar nicht, Kopfzeichnung ähnlich wie bei *Rh. septentrionis* Mc. L. etc. (cfr. Klapalek, op. cit.); siehe Fig. 20. Mandibel mit einem stumpfen Zahne auf der Schneide (Fig. 21). Labrum ähnlich wie bei *Rh. praemorsa* Mc. Lach. (cfr. meine Beschreibung in „A. Z. f. E.“ 1902), aber jederseits vom vorgezogenen Vorderrande noch eine kleinere Ecke; zahlreiche Borsten. Maxillen und Labium wie dort. Nachschieber siehe Fig. 22. Länge der Larve etwa 13 bis 15 mm. Puppe (♂) 11 mm lang. Mandibeln wie bei *Rh. praemorsa*, links mit zwei ungleichen Zähnen, rechts mit einem großen und dahinter mit zwei kleinen Zähnen; die ganze Schneide ist gezähnt. Labrum wie bei *Rh. praemorsa*, doch stehen am Seitenrande zwei Borsten dicht zusammen, während die beiden des Vorderrandes voneinander entfernt sich befinden. Flügelscheiden bis zum Ende des fünften Segments reichend, Fühler bis fast zum Hinterleibsende. Beine wie bei den anderen Arten. Analanhänge siehe Fig. 23.



Fig. 19.

2. *Hydropsyche instabilis* Ct. Larven und Puppen. Beschreibung cfr. p. 467.

3. *Philopotanus montanus* Don. Larven.

4. *Beraea* sp.? Leere Gehäuse.

5. *Sericostoma* sp.? Desgl.



Fig. 20.

XVII. Schlücht (23. Juli).

Gesammelt wurde nicht in der Schlücht selbst, sondern in einem Zuflusse (Wegweiser „Wasserfall“). Dieser Bach enthält sehr kalkreiches Wasser, so daß nicht nur alle Steine im Bache und die auf ihnen wachsenden Moose mehr oder weniger mit Kalk inkrustiert waren, sondern da auch alle Gehäuse, ja sogar manche Larven an Kopf und Brust mit einer Kalkschicht bedeckt sind.

1. *Rhyacophila vulgaris* P. Larven und Puppen.

Auch diese Larven ähneln wie die schon vorher erwähnten von *Rh. obtusidens* den bekannten; doch sind sie größer als die ersteren; Kopfzeichnung siehe Fig. 25. Labrum mit zwei schwarzen Borsten am Seitenrande, je einer hellen auf der Fläche vor dem Vorderrande und je einer hellen gebogenen Borste zur Seite des vorderen Lappens. Mandibeln ohne Zahn auf der Schneide. Labium mit einem Borstenbüschel an jeder Seite gegenüber den Labialtastern; Kieferteil mit einer zweiteiligen Tastborste (außer den einfachen) an der Spitze. Nachschieber wie bei *Rh. praemorsa* etc.; doch ist der große Höcker des zweiten Gliedes gerade und spitz; die Basis des ersten Gliedes trägt einen sehr stark gekrümmten braunen Haken. — Die Puppen sind noch



Fig. 21.

nicht vollständig ausgefärbt. Die männliche Puppe ist 9 mm lang, die weibliche 12 mm. Die Flügelscheiden reichen bis zur Mitte des fünften Segments. Labrum wie bei *Rh. praemorsa*. Mandibel links mit zwei etwas ungleichen Zähnen, rechts mit drei, allmählich an Größe nach hinten abnehmenden Zähnen, sonst wie gewöhnlich. Die Analanhänge der Puppe (♂) sind in Fig. 24 abgebildet. — Pictet schon hat eine Abbildung über die Larve dieser Art.



Fig. 22.

Zwischen den zahlreichen großen Larven fand sich auch eine kleine, nur $4\frac{1}{2}$ mm messende, also jugendliche Larve mit gelbem, in den Hinterecken schwarz gesäumtem Kopfe, ohne Kiemen und mit Nachschiebern, die denen der folgenden Art sehr ähnlich sind.

2. *Rhyacophila tristis* P. Eine Larve.

Larve schon von Pictet abgebildet; eine weitere Beschreibung bei Dr. Ris „Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Trichopteren“, 1889. Die Larve unterscheidet sich von allen andern genauer bekannten Arten (mit Ausnahme wohl von *Rh. hirticornis* Hag.) außer durch geringe Größe (sie ist 9 mm lang) durch dunklen Kopf, Fehlen der äußeren Kiemen und abweichend gebaute Nachschieber, denen die zweite säbelförmige Klaue fehlt (Fig. 26).

3. *Hydropsyche instabilis* Ct. Larven und Puppen. Beschreibung cfr. p. 467.

4. *Philopotamus montanus* Dou. Larven.

5. *Polycentropus flavomaculatus* P. Larven und eine Puppe.



Fig. 23.

6. *Odontocerum albicorne* Scop. Eine Puppe.

7. *Stenophylax* sp.? Zahlreiche Larven, zur Verpuppung fertig. Kopf mit gelblicher Grundfarbe und sehr deutlichen, den *Stenophylax*-Larven gewöhnlichen Zeichnungen.



Fig. 24.

Da diese *Stenophylax*-Larven wegen Mangel an Gläsern nicht gleich getötet werden konnten, wurden sie in Papier gepackt und hielten den sieben Stunden dauernden Transport in dieser Verpackung trotz großer Hitze lebend aus; besonders diese Larven waren an Kopf und Brust mit einer Kalkschicht bedeckt, ebenso wie ihr Gehäuse.

An der Schlücht selbst wurden noch gefangen:

8. *Philopotamus montanus* Don. 1 Imago, ♀.

9. *Sericostoma pedemontanum* Mc. Lach. 2 Imagines.



Fig. 25.

Hier habe ich noch die Beschreibung der Puppe von *Philopotamus ludificatus* Mc. Lach. (cfr. p. 468) nachzutragen. Dieselbe ist der Puppe von *Ph. montanus* Don. (cfr. Klapalek, op. cit., Serie II, p. 113) sehr ähnlich, unterscheidet sich aber sehr gut von ihr durch die Analanhänge des ♂. S. dazu Fig. 27.

Von den vorstehend genannten Nummern konnten 53 sicher bestimmt werden; es sind 28 Arten, nämlich:

1. *Phryganea striata* L.
2. *Neuronia ruficrus* Scop.
3. *Limnophilus rhombicus* L.
4. *Limnophilus lunatus* Ct.
5. *Anabolia nervosa* Lch.
6. *Stenophylax stellatus* Ct.
7. *Micropterna nycterobia* Mc. Lach.
8. *Drusus trifidus* Mc. Lach.
9. *Peltostomis sudetica* Kol.
10. *Ecclisopteryx guttulata* P.
11. *Sericostoma personatum* Mc. Lach.
12. *Sericostoma pedemontanum* Mc. L.
13. *Odontocerum albicorne* Scop.
14. *Leptocerus fulvus* Rb.

15. *Mystacides azurea* L.
16. *Hydropsyche instabilis* Ct.
17. *Philopotamus montanus* Don.
18. *Philopotamus ludificatus* Mc. Lach.
19. *Plectrocnemia conspersa* Ct.
20. *Plectrocnemia geniculata* Mc. Lach.
21. *Polycentropus flavomaculatus* P.
22. *Rhyacophila septentrionis* Mc. Lach.
23. *Rhyacophila obtusidens* Mc. Lach.
24. *Rhyacophila vulgaris* P.
25. *Rhyacophila tristis* P.
26. *Glossosoma Boltoni* Ct.
27. *Agapetus laniger* P.
28. *Agapetus fuscipes* Ct.

Die Zahl ist also keine große; doch konnten von 7 der genannten Arten (*Mystacides azurea* L., *Philopotamus ludificatus* Mc. Lach., *Plectrocnemia geniculata* Mc. Lach., *Rhyacophila obtusidens* Mc. Lach., *Rhyacophila vulgaris* P., *Rhyacophila tristis*

P. und *Agapetus laniger* P.) Mitteilungen über die Metamorphosestadien gemacht werden, so daß wir dem ersten Hundert bekannter Trichopteren-Larven wohl schon recht nahe gekommen sind.

Es ist wohl selbstverständlich, daß mit den genannten 28 Arten die Trichopterenfauna des Schwarzwaldes



Fig. 27.

nicht erschöpft ist. Schon Rostock („*Neuroptera germanica*“, 1888) giebt eine größere Anzahl weiterer an. Er nennt aus dem Schwarzwald (resp. Baden): *Stenophylax luctuosus* Piller, *Drusus trifidus* Mc. Lach., *Peltostomis sudetica* Kol., *Ecclisopteryx guttulata* P., *Enoicyla pusilla* Burm., *Silo piceus* Br.,

Lithax niger Hag., *Lepidostoma hirtum* F., *Crunoecia irrorata* Ct., *Beraea maurus* Ct., *Molannodes Zelleri* Mc. Lach., *Odontocerum albicorne* Scop., *Leptocerus albo guttatus* Hag., *Leptocerus tineoides* Br., *Mystacides azurea* L., *Oecetis ochracea* Ct., *Adicella reducta* Mc. Lach., *Adicella filicornis* P., *Hydropsyche instabilis* Ct., *Hydropsyche pellucidula* Ct., *Philopotamus ludificatus* Mc. Lach., *Philopotamus montanus* Don., *Wormaldia triangulifera* Mc. Lach., *Plectrocnemia geniculata* Mc. Lach., *Polycentropus flavomaculatus* P., *Cyrnus trimaculatus* Ct., *Tinodes dives* P., *Tinodes waeneri* L., *Tinodes unicolor* P., *Rhyacophila septentrionis* Mc. Lach., *Rhyacophila praemorsa* Mc. Lach., *Rhyacophila dorsalis* Ct., *Rhyacophila obtusidens* Mc. Lach., *Rhyacophila torrentium* P., *Rhyacophila evoluta* Mc. Lach., *Rhyacophila aguitanica* Mc. Lach., *Rhyacophila philopotamoides* Mc. Lach., *Chimarra marginata* L., *Glossosoma Boltoni* Ct., *Agapetus fuscipes* Ct., *Agapetus comatus* P., *Agapetus laniger* P., *Ptilocolepus granulatus* P., *Stactobia fuscicornis* Schneid., also 44 Arten. 15 derselben sind schon in meiner Liste vorhanden, so daß also zu den dort genannten 28 noch 29 hinzukämen; das wären dann 57 Arten. Wie aus meinen Beobachtungen hervorgeht, sind aber auch noch *Halesus*-Arten, *Limnophilus* sp. und *Stenophylax* sp., *Brachycentrus*, *Micrasema* und *Beraea* sicher vorhanden.

Prof. Zschokke-Basel hat kürzlich die Tierwelt eines Bergbaches bei Säckingern im südlichen Schwarzwald (vergl. seine gleichnamige Abhandlung in den „Mitteil. d. Bad. Zool. V.“, No. 11/12, 1902) genauer durchforscht: er hat dort schon die Erwartung ausgesprochen, daß andere Wasserläufe des Schwarzwaldes mit der Fauna des von ihm untersuchten Heidenwuhrs übereinstimmen würden; er hat sich darin nicht getäuscht. Von Trichopterenlarven erwähnt er (Sep.-Abdr. p. 7) die folgenden: 1. diejenigen „Formen, deren Larven aus groben Steinchen plumpe und schwere, oft an größeren Felstrümmern festgeklebte Gehäuse anfertigen“ (wohl *Rhyacophila* und *Hydropsyche*); 2. „gebogene, konisch zulaufende Röhren, die aus kleinen Steinchen oder Sandkörnern mosaikartig zusammengesetzt sind“ (wohl *Odontocerum* und *Sericostoma*); 3. „Hin und wieder waren in den Steinbau quergerichtete Pflanzentrümmer eingemauert, eine Einrichtung, die in höherem Maße die Phryganidengehäuse der rauschenden Alpenbäche auszeichnet und dort wohl die Rolle von Brems- oder Rückhaltapparaten spielt“ (wohl wie in meiner Fig. 13); 4. „Larven einer *Hydropsyche*“. — Gerade die hier genannten Formen (mit Ausnahme von 3, welche ich nur in zwei Bächen des Schwarzwaldes fand) fehlten keinem einzigen der von mir untersuchten Bäche.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1: Junge campodeoide Larve, vergr. ($40/1$). Fig. 2: Nachschieber derselben ($125/1$). Fig. 3: Linke Mandibel der Larve von *Plectrocnemia geniculata* Mc. Lach. ($20/1$). Fig. 4: Desgl., rechte Mandibel ($20/1$). Fig. 5: Desgl., Klaue der Nachschieber ($20/1$). Fig. 6: Analanhänge der Puppe, desgl. [σ] ($30/1$). Fig. 7: Kopfzeichnung der Larve von *Hydropsyche instabilis* Ct., vergr. Fig. 8: Desgl., Mandibel ($40/1$). Fig. 9: Analanhänge der Puppe, desgl. [σ] ($30/1$). Fig. 10: *Agapetus laniger* P., Analanhänge der Puppe mit eingezeichneten Genitalanhängen der Imago [σ] ($40/1$). Fig. 11: Desgl., Labrum ($40/1$). Fig. 12: Desgl., Mandibel ($40/1$). Fig. 13: Gehäuse einer Limnophilide mit Bremsvorrichtungen ($2/1$). Fig. 14: Kopf und Brust von *Myst. azurea* L., vergr. Fig. 15: Analanhänge der Puppe, desgl. ($30/1$). Fig. 16: Mandibel der Puppe von *Ber. vicina* M. L. ($125/1$). Fig. 17: Analanhänge, desgl. [σ] ($60/1$). Fig. 18: Mandibel der Larve, desgl. ($125/1$). Fig. 19: Penis der Imago von *Rhyacophila obtusidens* Mc. Lach. ($40/1$). Fig. 20: Kopfzeichnung der Larve, desgl. Fig. 21: Mandibel, desgl. ($40/1$). Fig. 22: Nachschieber, desgl. ($30/1$). Fig. 23: Analanhänge der Puppe [σ], desgl. ($40/1$). Fig. 24: Analanhänge der Puppe [σ] von

Rhyacophila vulgaris P. (⁴⁰/₁). Fig. 25: Kopfzeichnung der Larve, desgl., vergr. Fig. 26: Nachschieber der Larve von *Rhyacophila tristis* P. (⁴⁰/₁). Fig. 27: Analanhänge der Puppe [♂] von *Philopotamus ludificatus* Mc. Lach., von der Seite gesehen (⁴⁰/₁).

Neue europäische Cecidien.

Von J. J. Kieffer.

Quercus Cerris L. und *Quercus Ilex* L.

Gallen von *Callirhytis Meunieri* n. sp. und *C. Marianii* Kieff.

Am 11. Dezember 1901 erhielt ich von Herrn Forstmeister Mariani aus Velletri Rindenstücke von *Quercus Ilex* L., an welchen zahlreiche, flach beulenförmige, kaum hervortretende, 6 mm lange und 4 bis 5 mm breite, die Epidermis nicht zerreiβende Schwellungen vorhanden waren. Jeder Schwellung entsprach eine in der Korkschicht eingebettete und mit derselben ringsum verwachsene, holzige, weißliche, ziemlich dünnwandige, 4 mm lange und 2,5 mm breite Larvenkammer, deren Hauptachse stets mit der des Stammes parallel lief. Auf der Unterseite der Rinde trat die Galle als knotenförmige Verdickung hervor, woraus zu schließen ist, daß derselben in der Holzschicht auch eine Vertiefung entsprechen müsse. Lagen mehrere Gallen dicht nebeneinander, so waren ihre Wände untereinander verwachsen, und das Gebilde hatte dann Ähnlichkeit mit den bekannten von *Callirhytis glandium* Gir. in den Eicheln erzeugten Samenhautgallen. Die meisten Gallen enthielten schon die ausgebildete agame Wespe, die ich als *Callirhytis Marianii* beschrieben habe, manche enthielten jedoch nur die Puppe und andere sogar nur die Larve. Von den verspäteten Exemplaren, die erst im darauffolgenden Mai aus den Gallen schlüpften, brachte ich mehrere — da meine *Quercus Ilex*-Stämmchen alle erfroren waren — auf einen jungen Stamm von *Quercus Cerris* L., eine Eichenart, die zwar um Bitsch nicht vorkommt, von welcher ich aber mehrere Stämmchen vor einigen Jahren daselbst in einem Garten gepflanzt hatte. Die Knospen waren an dieser Eiche eben aufgebrochen; doch die erste Gallwespe, welche auf diese Wirtspflanze gebracht wurde, stutzte einen Augenblick, brachte dann ihre Flügel in eine zitternde Bewegung, um zuletzt plötzlich davon zu fliegen. Sollten mir nun die übrigen Wespen auf dieselbe Weise verloren gehen? Um dem vorzubeugen, griff ich nach einem probaten Mittel, welches ich seit Jahren, um das Entfernen der Bienenschwärme zu verhindern, an den Bienenköniginnen mit Erfolg anwende: ich schnitt nämlich meinen Gallwespen ganz einfach die Flügel ab. Mein kategorischer Prozess war nicht überflüssig, denn auch diese Wespen schienen zuerst der kleinen Eiche wenig hold zu sein, sie liefen an den Zweigen auf und ab, würdigten die aufgebrochenen Knospen höchstens im Vorbeigehen einer raschen Liebkosung mit ihren trillernden Fühlern, stürzten sich gar auch dann und wann von der Eiche herab, wurden aber von mir jedesmal wieder auf dieselbe zurückgebracht. Endlich schienen sie sich in das Unvermeidliche fügen zu wollen; Versuche zu entkommen fanden nicht mehr statt, um so sorgfältiger wurden aber nun die aufgebrochenen Knospen untersucht. Nach einiger Zeit waren mehrere Wespen mit der Eiablage beschäftigt. Dabei hielten sie sich längere Zeit bewegungslos, den Kopf nach unten gerichtet. Die aufgebrochenen Knospen hatten sich nach mehreren Tagen zu kleinen Trieben entwickelt; es war aber keine Spur von Gallbildung weder an den Blättern noch in den Blattachseln zu bemerken. Als noch etwas später Nachfröste eingetreten waren und die zarten Blätter sich darauf an den Rändern mehr oder weniger schwarz färbten und sich nicht mehr weiter entwickelten, hielt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Ulmer Georg Friedrich Franz

Artikel/Article: [Zur Trichopteren-Fauna des Schwarzwaldes. 489-495](#)