

halbierte *Gastropacha quercifolia* lieferte einen solchen anatomischen Befund, daß der Sexualapparat fast das einzige gewesen zu sein scheint, welches dieser Halbierung nicht ganz entsprach.

Wie wenig das Auftreten der äußeren Dichotomie einen Schluß gestattet auf das Vorhandensein auch innerer, männlich-weiblicher Geschlechtsorgane zeigt die Sektion des dem Äußeren nach fast regulär geschlechtlich halbierten *Bombyx quercus*, bei welchem nur rein weibliche, rudimentäre Organe gefunden wurden. Nur in solchen Fällen, wo schon äußerlich Spuren von beiderlei Copulationsorganen erkennbar sind, scheint auch innerlich eine doppelt geschlechtliche Bildung der Sexualorgane aufzutreten. In letzter Hinsicht kann erst die anatomische Untersuchung der inneren Organisation Gewißheit darüber verschaffen, ob die Erscheinung des Hermaphroditismus im Unterschiede von Gynandromorphismus vorliegt.

Wenn Bertkau unter Berücksichtigung der früheren anatomischen Untersuchungen zu der Annahme berechtigt zu sein glaubte, daß „bei Zwitterbildungen auch da, wo männliche und weibliche Geschlechtsorgane vorhanden sind, sich diese in dem Zustand der Verkümmernng befinden“, so hat der Befund des *Smerinthus populi*-Zitters, welchen Tetens auf seine innere Organisation hin untersuchte — wenigstens was den männlichen Charakter dieses Hermaphroditen betrifft — diese „Krüppeltheorie“ im allgemeinen als unhaltbar erwiesen, sofern dieser Zwitter neben einem Plus von rudimentär entwickelten, weiblichen Geschlechtsorganen die männlichen Fortpflanzungsorgane so voll-

ständig ausgebildet zeigte, daß an ihrer Funktionsfähigkeit nicht gezweifelt werden kann. Es kann nur behauptet werden, daß zwitterige Lepidopteren verkümmerte Sexualorgane beider oder eben nur einer Seite aufweisen.

Andererseits verdient die Behauptung Darwins von dem Vorhandensein latenter männlicher Merkmale beim Weibchen und latenter weiblicher Merkmale beim Männchen volle Beachtung. Der Bertkau'sche Befund scheint z. B. den Gedanken nahezu legen, daß der Einfluß der zur Reife gelangenden Geschlechtsdrüsen auf die sekundären Geschlechtscharaktere nicht sowohl in der Ausbildung der dem betreffenden Geschlecht zukommenden, als vielmehr in der Unterdrückung der dem anderen Geschlecht eigentümlichen sekundären Geschlechtsmerkmale sich äußert. Bei dem von Bertkau untersuchten *Bombyx quercus* waren die weiblichen Geschlechtsdrüsen vollkommen verkümmert und schienen die Entfaltung der männlichen sekundären Geschlechtscharaktere nicht haben hintanhalten zu können. Weitere Sektionen gynandromorpher Lepidopteren werden auch über den Einfluß der Geschlechtsdrüsen Klärung verschaffen.

Die in vieler Beziehung unter sich abweichenden Resultate der wenigen, bisher anatomisch untersuchten gynandromorphen Macrolepidopteren erlauben nicht, soviel Interessantes sie sonst auch bieten mögen, die gynandromorphen Lepidopteren danach zu klassifizieren: ob und wie weit dies möglich ist auf Grund des äußeren Baues der in Frage stehenden Insekten, werden wir in einem späteren Artikel darzulegen versuchen.

Höhleninsekten.

Von Schenkling-Prévôt.

(Schluß.)

Westeuropäische Arten,
in Italien und dem östlichen Frankreich
(Alpengebiet) vorkommend:
Bathyscia tarissani Bedel (und Rtt., *Ad. tarissani* Bedel). Höhlen der Dauphiné.
Bathyscia villardi Bedel (u. Reitt.). Höhlen im Departement Ain.
Bathyscia galloprovincialis Fairmaire (und Rtt., *Ad. galloprovincialis*). Höhl. b. Toulon.

† *Bathyscia gestroi* Fairmaire (und Rtt., *Ad. gestroi* Fairm.). Höhle von Ulassai in Sardegnna, Prov. Lanusei.
Bathyscia spagnoloi Fairmaire (und Rtt., *Ad. spagnoloi* Fairm.). Ostligurien.
Bathyscia doderoi Fairm. (und Rtt.). Höhle von Suja in Italien.
Bathyscia majori Rtt. Höhle in Sardinien.
Bathyscia robiati Rtt. (*Ad. robiati* Leprieur,

B. ligurica Rtt.). Höhle von Laglio am Comosee.

† *Bathyscia doriae* Fairm. (*Ad. doriae* Fairm.). Am Golf Spezia (Höhle); auch Landbewohner.

Arten aus Südfrankreich,

von der Rhone, den Pyrenäen und England.

Bathyscia lucidula Delarouzée (u. Rtt., *Ad. lucidulus* Delar.). Vorkommen: Höhle bei Montpellier.

Bathyscia ehlersi Abeille (und Rtt., *Ad. ehlersi* Abeille de Perrin). Vorkommen: Höhle von Saleich.

Bathyscia diecki Sauley (*Ad. diecki* Sauley). Vorkommen: Höhle d'Aubert in Ariège; sehr selten.

Bathyscia pyrenaea Lespés (und Rtt., *Ad. pyrenaeus* Lespés und Fairm.). Vorkommen: Einige Höhlen in Ariège.

Bathyscia barnevillei Sauley (und Rtt., *Ad. barnevillei* Sauley). Vorkommen: Höhle von Bédailhac.

Bathyscia novemfontium Piochard (und Rtt., *Ad. novemfontium* Pioch. de la Brûlerie). Vorkommen: Höhle von Neuf-Fonts in Ariège.

Bathyscia perieri Pioch. (und Rtt., *Ad. perieri* Pioch.). Vorkommen: Höhle von Lavelanet, Ariège.

Bathyscia longicornis Sauley (und Rtt., *Ad. longicornis* Sauley). Vorkommen: Höhlen bei Varilhès.

NB. Nach Reitter sind die sechs letzten Formen, die in höchsten Grade ähnlich sind, möglicherweise nicht besondere Arten!

Bathyscia discontignyi Sauley (und Rtt., *Ad. discontignyi* Sauley). Vorkommen: Höhle Le Ker in Massat.

Bathyscia curvipes Piochard (und Rtt., *Ad. curvipes* Pioch.). Vorkommen: In einigen Höhlen von Ariège.

Bathyscia bonvouloiri Duval (*Ad. bonvouloiri* Duv. und Rtt.). Vorkommen: Höhlen bei Villefranche.

Bathyscia piochardi Abeille (*Ad. piochardi* Reitt. und Abeille de Perrin). Vorkommen: Höhlen in Ariège.

Bathyscia calvata Sauley (und Reitt., *Ad. clavatus* Sauley). Vorkommen: Höhlen in Ariège.

Bathyscia hecate Abeille (und Reitt.). Vorkommen: Höhle d'Espezal (Aude).

Bathyscia sauleyi Abeille (und Reitt., *Ad. sauleyi* Abeille). Vorkommen: Höhlen in Ariège.

Bathyscia pandellei Abeille (und Reitt., *Ad. pandellei* Abeille). Vorkommen: Höhlen in Ariège.

Bathyscia abeillei Sauley (und Reitt., *Ad. abeillei* Sauley). Vorkommen: Höhlen in Ariège.

Bathyscia stygia Dieck (und Rtt., *Ad. stygius* Dieck). Vorkommen: Höhlen in Ariège.

Bathyscia chardonis Abeille (und Reitt., *Ad. chardonis* Abeille). Vorkommen: Höhle bei Narbonne.

Bathyscia crassicornis Piochard (und Reitt., *Ad. crassicornis* Pioch.). Vorkommen: Höhlen von Ariège.

Bathyscia aletina Abeille (und Reitt.). Vorkommen: Höhle d'Alet in Aude.

Bathyscia speluncarum Delarouzée (u. Reitt., *Ad. speluncarum*). Vork.: Pyrenäenhöhle.

Bathyscia proserpinae Abeille (und Reitt.). Vorkommen: Höhle L'homme mort in Aude.

Bathyscia cophosina Sauley (und Reitt., *Ad. cophosinus* Sauley, *Ad. oviformis* Piochard). Vorkommen: Höhlen von Ariège.

Bathyscia delarouzei Fairm. (und Reitt., *Ad. delarouzei* Fairm., *B. brucki* Fairm.). Vorkommen: Höhlen der Ostpyrenäen.

Bathyscia inferna Dieck (und Reitt., *Ad. infernus* Dieck). Vorkommen: Höhlen von Ariège.

† *Bathyscia schiödtei* Kiesenwetter (und Reitt., *Ad. schiödtei* Miller. *B. grandis. depressa* Fairm.). Vorkommen: Höhlen der Ost- und Centralpyrenäen; auch unter Stein und Moos.

Bathyscia linderi Abeille (und Reitt., *Ad. linderi* Abeille, *B. mayeti* Abeille). Vorkommen: Höhle von St. Martin. Ardèche.

Bathyscia mialetensis Abeille (und Reitt., *Ad. mialetensis* Abeille). Vorkommen: Höhle von Mialet.

Arten aus Spanien und Portugal.

Bathyscia fugitiva Reitt. Vorkommen: In den Höhlen des Montserrat.

Bathyscia mazarredoi Uhagon (und Reitt.). Vorkommen: Höhlen der Gebirge von San Valerio bei Elorrio.

Bathyscia arcana Schauf. (u. Reitt., *Quaestus arcannus* Schauf.). Vorkommen: In den Höhlen des Kantabrischen Gebirges.

Bathyscia triangula Sharp (und Reitt., *B. triangulum* Sharp). Vorkommen: In den Höhlen von Cuanes y Cuasande, Nordspanien.

Bathyscia crotchi Sharp (und Reitt.), *Ad. crotchi* Sharp und Piochard). Vorkommen: Höhlen von Cueva de Ulayer, Provinz Pamplona.

Bathyscia filicornis Uhagon (und Reitt.). Vorkommen: Höhlen im Serantesgebirge bei Santurce.

Bathyscia cantabrica Uhagon (und Reitt.). Vorkommen: Höhlen im Kantabrischen Gebirge.

Bathyscia flaviobrigensis Uhagon (und Reitt.). Vorkommen: Höhlen bei Bilbao.

Bathyscia seboldi Uhagon (und Reitt.). Vorkommen: Kantabrische Gebirgshöhlen.

Bathyscia perezi Sharp (und Reitt., *Adelops perezi* Sharp). Vorkommen: Höhlen von Cuanes y Cuasande.

Bathyscia cisnerosi Perez (*Ad. vasconica* Piochard). Vorkommen: Kantabrische Pyrenäen. Höhlen der Provinz Viktoria und bei Terrelaguna.

† *Bathyscia hoffmanni* Motschulsky. Vorkommen: In Krainer Höhlen; auch unter Laub.

† *Bathyscia montana* Schiödte. Vorkommen: Luegshöhle; auch unter Laub (Schloßberg bei Lailbach).

† *Bathyscia ovata* Kiesenw. Vorkommen: Nur selten in Höhlen; Pyrenäen.

Gattung *Catops* Paykull (*Ptomaphagus* Reitt.).

Catops speluncarum Reitter. Vorkommen: Höhlen von Sardinien.

Familie *Curculionidae*.

† *Otiorynchus anophthalmus* Schmidt. Vorkommen: Höhle von Großkalenberg in Krain; auch außerhalb.

Auch die übrigen *Otiorynchus*-Arten sind keine echten Höhlenkäfer, da ihre Larven oberirdisch an Wurzeln von Bäumen und Sträuchern leben. Zu ihnen gehören:

Otiorynchus martini Fairm. Vorkommen: Pyrenäen.

Otiorynchus mayeti Fairm. Vorkommen: Pyrenäen.

Otiorynchus terricola Linder. Vorkommen: Pyrenäen.

Otiorynchus latirostris Barg. Vork.: Italien.

Otiorynchus camaldulensis Rott. Vorkommen: Italien.

Otiorynchus baldensis Czwal. Vorkommen: Monte Baldo.

Otiorynchus myops Reitter. Vorkommen: Kaukasus.

Ordnung *Diptera*.

Familie *Phoridae*.

Phora aptina Schiner und Egg. Vorkommen: Adelsberger Höhle.

Ordnung *Neuroptera*.

Familie *Phryganeidae*.

Anabolia pilosa Pict. Vorkommen: Hilgershäuser und Falkensteiner Höhle, bei Urach in der Alp.

Ordnung *Orthoptera*.

Familie *Locustidae*.

Gattung *Troglophilus*.

Troglophilus cavicola Kollar. Vorkommen: Adelsberger Höhle; Laubwälder.

Troglophilus neglectus Krauß (*Phalangopsis cavicola* Fieb., *Raphidophora cavicola* Brunner, *Tr. neglectus* Krauß, *Tr. cavicola* Koll., Brunner, v. Wattenwyl). Vorkommen: Höhlen Krains.

Gattung *Dolichopoda*.

Dolichopoda palpata Sulzer (Brunner, von Wattenwyl und Finot, *Locusta palpata* Sulzer, *Raphidophora palpata* Charp. und Fischer, *Phalangopsis araneiformis* Sturm., *Gryllus pupus europaeus* de Villers). Vorkommen: In Höhlen und unter Steinen Dalmatiens.

Dolichopoda linderi Dufour (Brunner et Finot, *Phalangopsis linderi* Dufour, *Raphidophora geniculata* Costa). Vorkommen: Höhle von Villefranche.

Dolichopoda bormansi Brunner (und Finot). Vorkommen: Korsika.

Ordnung *Thysanura*.

Familie *Poduridae*.

Lipura stillicidii Schiödte (*Anurophorus stillicidii* Schiödte). Vorkommen: Adelsberger Höhle, Mitchellstown-Höhle auf Irland und Stauper Höhle.

Lipura gracilis Jul. Müller. Vorkommen: Katharinenhöhle bei Blansko.

Anura crassicornis Jul. Müller. Vorkommen: Katharinenhöhle bei Blansko.

Gattung *Tritomurus*.

Tritomurus scutellatus Frauenfeld. Vorkommen: Höhle bei Treffen.

Tritomurus macrocephalus Kolenati. Vorkommen: Slouper Höhle in Mähren.

Heteromurus margaritarius Wankel. Vorkommen: Slouper Höhle in Mähren.

Familie *Sminthuridae*.

Dicyrtoma pygmaea Wankel. Vorkommen: Slouper Höhle in Mähren; an Fledermaussegmenten.

Familie *Camptodeidae*.

Camptodeidae erebophila n. sp. Vorkommen: Adelsberger Höhle.

Die Braconiden-Gattung *Meteorus* Hal.

Von Dr. O. Schmiedeknecht.

(Fortsetzung aus No. 13.)

53. Stigma einfarbig schwärzlich. ♀ schwarzbraun; Kopf rötlich gelb, hinter den Augen etwas verschmälert, Ocellenfleck dunkel. Fühler von Körperlänge, 25- bis 28gliedrig, schwärzlich, die beiden ersten Glieder rötlich. Prothorax größtenteils hell. Metathorax gerunzelt, mit Mittelkiel. Flügel hyalin, die zweite Cubitalzelle nach vorn nicht verschmälert. Beine rötlich gelb, Spitze der hintersten Schienen und die Tarsenglieder am Ende gebräunt. Das erste Segment gestreift, Rückengrübchen deutlich. Bohrer kürzer als der halbe Hinterleib. Beim ♂ der Kopf schwarz, mit rötlichen Augenrändern. Prothorax, Brust und zuweilen Schildchenspitze hell. Fühler länger als der Körper, 34—35gliedrig. 5 mm. England. **melanostictus** Capron.

Stigma in der Mitte dunkelbraun, am Grunde, Spitze und Außenrand heller. 54.

54. Rückengrübchen deutlich. Braunrot, Kopf und Thorax meist reichlich schwarz gezeichnet. Beine dick, rot, Spitzen der hintersten Schenkel und Schienen schwarz. Metathorax grob gerunzelt, ohne Mittelkiel. Flügel fast hyalin, Stigma schmal, braun, an der Basis weißlich; der erste Abschnitt des Radius sehr kurz, fast punktförmig. Die hintersten Hüften körnig punktiert. Bohrer wenig länger als der halbe Hinterleib. Färbung veränderlich, aber meist dunkler als bei den beiden folgenden Arten. 5—6 mm. Nord- und Mitteleuropa.

abscissus C. G. Thoms.

Anmerkung: Auf diese Art bezieht Thomson den *M. pulchricornis* Ruthe und Marshall.

Rückengrübchen undeutlich. Kopf und Thorax rot, meist nur Metathorax schwärzlich. Spitzen der hintersten Schenkel und Schienen dunkel. 55.

55. Das erste Segment schwach gestreift. Metathorax stark gerunzelt. Rot, Kopf und Thorax wenig dunkel gezeichnet. Segment 2—7 hell oder 3—7 schwärzlich. Beine rötlich, Stigma braun, an der Basis breit, am oberen Rande schmal weißlich. 5 mm.

pulchricornis Wesm., C. G. Thoms.

Das erste Segment mit gröberen Längsstreifen; Metathorax feiner gerunzelt; dieser und das erste Segment schwarz. Der vorigen Art sehr ähnlich. Zu erwähnen ist noch, daß die Fühler des ♀ fadenförmig und fast kürzer als der Körper sind. 5 mm. Schweden.

striatus C. G. Thoms.

Anmerkung: Es hält wohl schwer, zwischen diesen drei letzten Arten sichere Grenzen zu ziehen; sie bilden wohl nur Formen ein und derselben Art, der der Name *M. pulchricornis* Wesm. zukommen würde. Sie gehört mit zu den häufigsten. Der glänzende, graubraune Kokon ähnelt ganz dem von *M. ictericus*. Als Wirte haben sich ergeben: *Agrotis agathina* und *strigula*, *Taeniocampa stabilis*, *Hibernia leucophaearia*, *Anisopteryx aescularia*, *Cheimatobia brumata*, *Oporobia dilutata*, *Harpella geoffroyella*, *Scoparia truncicottella*.

56. Bohrer reichlich von Hinterleibslänge. Thorax mehr oder weniger dunkel gezeichnet. 57.

Bohrer höchstens zwei Drittel der Hinterleibslänge erreichend, meist kürzer; in zweifelhaften Fällen der Körper fast ganz gelb. 58.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Schenkling Sigmund

Artikel/Article: [Höhleninsekten. \(Schluß.\) 218-221](#)