

Oligia versicolor Bkh. im Raum Regensburg
(Lepidoptera, Noctuidae)

Ludwig Neumayr

Zusammenfassung:

Faunistische Untersuchungen über die Gattung *Oligia* Hbn. im Raum Regensburg ergaben, daß *Oligia versicolor* Bkh. dort eine verbreitete und zumindest lokal keineswegs seltene Noctuide darstellt. Die Verbreitung dieser 1932 von Heydemann beschriebenen Art ist bis heute für weite Teile Europas nur ungenügend bekannt. Ein wesentlicher Grund hierfür dürften Schwierigkeiten bei der eindeutigen Bestimmung von Faltern dieser Spezies sein. Es werden daher entsprechende Hinweise zur Artdiagnose gegeben.

Abstract:

Faunistic research into the genus *Oligia* Hbn. has shown that *O. versicolor* Bkh. is widely distributed in the area of Regensburg (Central Bavaria) At least on a local level this noctuid moth can be found in considerable numbers. In 1932 *O. versicolor* Bkh. was already described by Heydemann as a new species. Up to now only little is known about its distribution in large parts of Europe. An essential reason for this fact might be difficulties in the determination of some species of the genus *Oligia* Hbn. So some notes on the determination of these species are given.

In den Schmetterlingsfaunen aus dem Regensburger Gebiet, die "jüngste" von ihnen wurde in den Jahren 1932-35 von Metschl & Sälzl veröffentlicht, wird *Oligia versicolor* Bkh. nicht aufgeführt. Dies ist auch weiter nicht verwunderlich, da diese Art erst 1932 von Heydemann als eigene Spezies neben *Oligia strigilis* L. und *Oligia latruncula* D. & S. erkannt wurde. Aus diesem Grund sind auch alle älteren Angaben über *O. strigilis* und *O. latruncula* zweifelhaft. Da über das Vorkommen dieser drei *Oligia*-Arten im Raum Regensburg bis in die jüngste Zeit keine brauchbaren Angaben vorlagen, war es naheliegend, diesem Problem nachzugehen. Eine zusätzliche Anregung ergab sich daraus, daß die Literatur nur relativ wenige Fundnachweise von *O. versicolor* aus Bayern enthält und daher nur recht lückenhafte Vorstellungen über die Verbreitung dieser Art ermöglicht.

Vor allem in den Jahren 1988 bis 1990 wurden zahlreiche Individuen der in Frage kommenden Arten bei Lichtfängen an verschiedenen Orten im Gebiet um Regensburg und auch darüber hinaus auf ihre Artzugehörigkeit überprüft. Die festgestellten Fundorte sind Abb. 1 und der Fundortliste zu entnehmen. An allen diesen Fundstellen wurden jeweils auch *O. strigilis* und *O. latruncula* beobachtet. Auf eine detaillierte Angabe der Einzelfunddaten wird wegen der zahlreichen Funde verzichtet.

O. versicolor konnte an fast allen während der Flugzeit aufgesuchten Orten nachgewiesen werden und ist nach meiner persönlichen Überzeugung im Raum Regensburg weit verbreitet, lokal sogar relativ häufig.

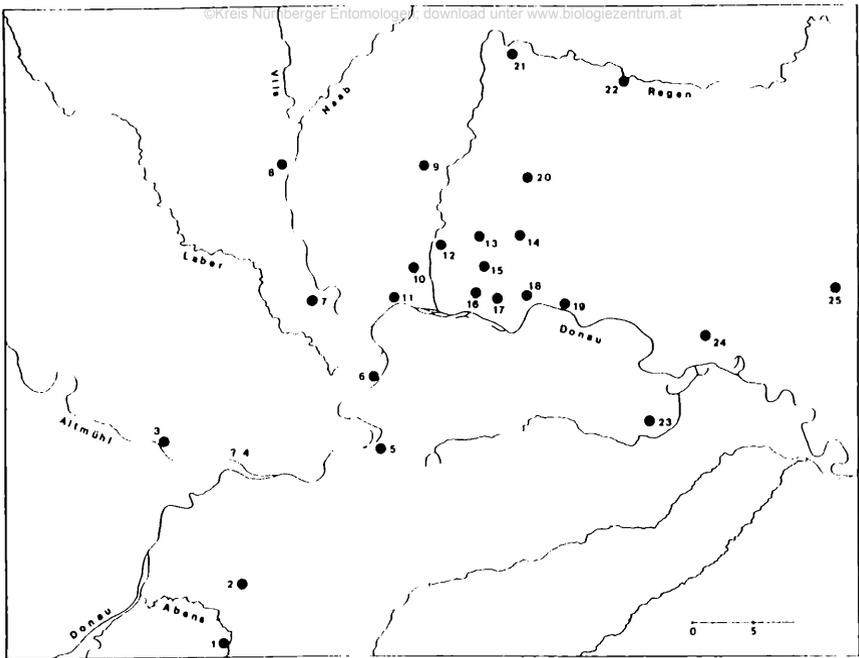


Abb. 1: Fundorte von *Oligia versicolor* Bkh. im Gebiet um Regensburg

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 = Biburg bei Abensberg | 13 = Thanhausen |
| 2 = Arnhofen bei Abensberg | 14 = Wenzenbach |
| 3 = Essing im Altmühltal | 15 = Grünthal |
| 4 = Kelheim (ohne nähere Ortsangabe, aus Menhofer 1960) | 16 = Regensburg - Keilberg |
| 5 = Bad Abbach | 17 = Tegernheim |
| 6 = Minoritenhof bei Sinzing | 18 = Donaustauf |
| 7 = bei Etterzhausen | 19 = Sulzbach/D. |
| 8 = Girnitz im Naabtal | 20 = Kürn |
| 9 = Preßgrund westlich Regenstau | 21 = bei Stefling |
| 10 = Lappersdorf bei Regensburg | 22 = Bodenstein bei Nittenau |
| 11 = Regensburg Winzer | 23 = bei Taimering |
| 12 = Zeitlarn | 24 = Wörth/D. |
| | 25 = Wiesenfelden |

Bei der Bestimmung von *Oligia*-Material aus dem Tiergarten Nürnberg (leg. Kraus 1989) konnte neben *O. strigilis* und *O. latruncula* ebenfalls *O. versicolor* festgestellt werden.

Da weder quantitative Lichtfallenfänge noch tägliche Beobachtungen durchgeführt wurden, wären statistische Angaben unsinnig. Trotzdem lassen die bisherigen Untersuchungen zumindest für den Raum Regensburg verschiedene Schlußfolgerungen zu.

Die Flugzeit von *O. strigilis* und *O. latruncula* liegt zwischen Mitte Mai bis Ende Juli, nur selten später, die Hauptflugzeit im Juni. Die Funde von *O. versicolor* stammen hauptsächlich aus dem Zeitraum Mitte Juni bis Anfang Juli, Einzelbeobachtungen liegen aber bereits ab Mitte Mai und bis Ende Juli vor. Die Hauptflug-

zeit scheint im Vergleich zu den beiden anderen Arten etwa acht Tage später zu beginnen. Diese Beobachtungen stimmen auch mit entsprechenden Angaben von Heydemann (1942) überein.

Der Anflug am Licht war für Weibchen und Männchen bei allen drei Arten insgesamt etwa gleich stark. An den meisten Fundstellen konnten *O. strigilis* und *O. latruncula* zahlreich und mit etwa gleicher Häufigkeit festgestellt werden, während *O. versicolor* in der Regel deutlich individuenärmer war.

Nach den meisten Autoren bevorzugt *O. versicolor* im Vergleich zu den beiden anderen Arten feuchtere Biotope. Hacker (1987) kommt wegen der Ergebnisse bei der systematischen Durchforschung von Naturwaldreservaten zum Schluß, daß es sich hierbei um eine reine Waldart handeln dürfte, die in Waldbiotopen "erstaunliche Häufigkeit und weite Verbreitung" erreicht. Für die Bevorzugung feuchterer Biotope spricht im Untersuchungsgebiet die Beobachtung, daß die Art in solchen Lebensräumen, wie z.B. den Auwaldresten bei Taimering, tatsächlich wesentlich zahlreicher auftritt und in der beobachteten Individuenzahl dort die beiden anderen Arten anscheinend übertrifft.

O. versicolor wurde aber auch in sehr trockenen Biotopen beobachtet, die keine feuchteren Standorte in unmittelbarer Umgebung aufwiesen. Dort waren allerdings die beiden anderen Arten deutlich individuenreicher. Hinweise auf extrem trockene Lebensräume finden sich z.B. bei Scheuringer (1975) für Südalpen-Populationen.

Erst 1954 die Art wurde immerhin schon 1932 beschrieben, meldet Menhofer *O. versicolor* als neu für Nordbayern (Würzburg), und erst weitere zwanzig Jahre später führt sie Wolfsberger (1974) als Neufund für Südbayern auf. Er nennt wie Scheuringer (1975) Funde aus dem Raum Rosenheim, von Miesbach, Setzberg und Bayrischzell. Hierzu ist allerdings anzumerken, daß bereits Bergmann (1954) einen Fund aus "Südbayern (Schleißheim)" nennt. Bei Bergmann (1955) findet sich auch die Angabe: "*O. versicolor*, einzeln bei Hof im Fichtelgebirge (ROTTLÄNDER)". In der Veröffentlichung von Rottländer (1962) über "Die Großschmetterlinge der Umgebung von Hof" wird *O. versicolor* nicht eigens aufgeführt. Bei den Fundangaben von *O. latruncula* aus Hof wird nur die Vermutung geäußert: "Hier dürften jedoch auch Tiere der Art *O. versicolor* dazwischen gewesen sein, da beide Arten sehr leicht verwechselt werden können".

Weitere Fundortangaben aus Nordbayern sind bei Menhofer (1960, Wallersberg bei Lichtenfels, Burgbernheim und Kelheim) und Tanert (1983, Nürnberg - Fischbach) nachzulesen.

Die Arbeiten von Hacker (1983, 1986, 1987) und Wolf & Hacker (1982) enthalten eine ganze Reihe von Angaben aus Unter- und vor allem Oberfranken und leiten eine Wende in der bis dahin sehr dürftigen Kenntnis über *O. versicolor* ein. Als Fundorte werden dort genannt: Hohe Rhön, Eierberge bei Staffelstein, Naßanger bei Lichtenfels und die Naturwaldreservate Kitschentalrangen und Lohltal (Nördliche Frankenalb), Stachel (Haßberge, Unterfranken), Schwengbrunnen (südliches Vorland des Thüringer Waldes) und Kühberg (Frankenwald).

Genannt seien schließlich noch Angaben von der Innstufe Perach (Utschick 1989) und bei München (leg. Präse, Heinicke 1987).

Auch wenn man einen bestimmten Anteil an unveröffentlichten Funden und nicht aufgefundene Literaturstellen berücksichtigt, müssen die vergleichsweise wenigen Fundmeldungen aus Bayern verwundern.

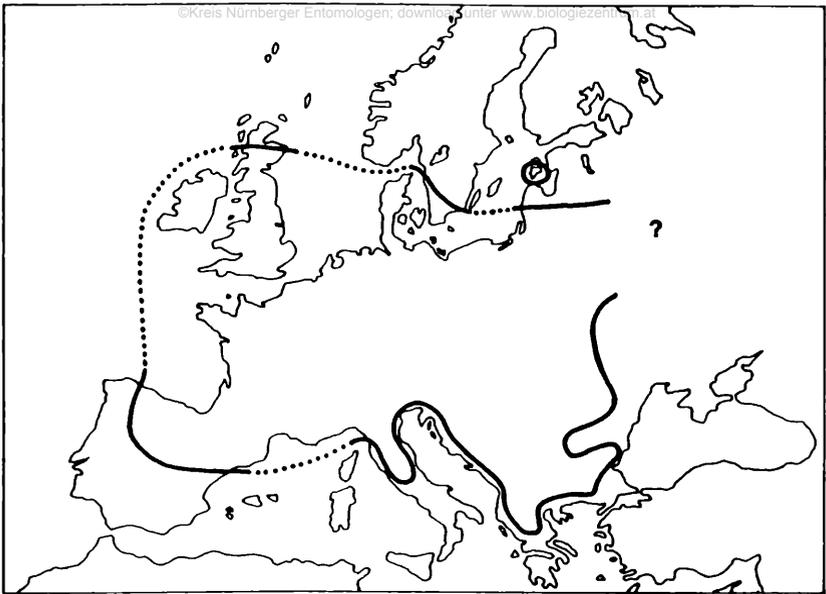


Abb. 2: Verbreitung von *Oligia versicolor* Bkh. in Europa

Abgesehen von einigen Gebieten Ober- und Unterfrankens und Südbayerns ist der Kenntnisstand über die tatsächlichen Verbreitungsverhältnisse in Bayern noch sehr gering. So enthält aus der Sicht des Regensburger Faunengebietes der "Prodrömus der Lepidopterenfauna Nordbayerns" (ANE 1988) z.B. keine Angaben für das "Oberpfälzische Hügelland" und den "Bayerischen Wald", für "Donaumöos und Döngau" nur den Hinweis auf nicht publizierte Funde. Aus der "Südlichen Frankenalb" ist mir aus der näheren Umgebung namentlich nur Kelheim (Menhofer 1960) bekannt. Mit der vorliegenden Arbeit konnten also zumindest einige Lücken geschlossen werden.

Oligia versicolor wird wie *O. strigilis* und *O. latruncula* von den meisten Autoren als eurasiatisch eingestuft. Die tatsächlichen Arealgrenzen und damit die Gesamtverbreitung sind bisher noch nicht endgültig geklärt. Aus dem asiatischen Gebiet sind nach Heinicke & Naumann (1980-82) nur Funde aus dem Kaukasus bekannt. In Europa fehlen bisher anscheinend Fundnachweise aus Norwegen, Finnland, Karelien, dem westlichen und südwestlichen Teil der europäischen UdSSR, aus Portugal, Südspanien, Süditalien, Griechenland und Albanien. Aber auch in vielen Faunen aus dem mitteleuropäischen Gebiet sucht man die Art vergebens oder findet man nur sehr spärliche Angaben. Einen ungefähren Eindruck der Verbreitungsverhältnisse in Europa gibt Abb. 2 wieder. Sie basiert auf einer Verbreitungskarte bei Fazekas (1978), die nach der zugänglichen Literatur verändert und ergänzt wurde.

Die ungenügenden Verbreitungskennntnisse lassen sich wahrscheinlich weitgehend mit Schwierigkeiten bei der Artdiagnose erklären.

Von *O. strigilis*, *O. latruncula* und *O. versicolor* wurde aufgrund ihrer großen Variationsbreite jeweils eine Fülle verschiedener Formen beschrieben und benannt, darunter auch Parallelformen, welche die Artgrenzen weitgehend verwischen. Die z.B. bei Bergmann (1954), Forster & Wohlfahrt (1980), Heydemann (1932) oder Koch (1984) angegebenen äußeren Unterscheidungsmerkmale erwiesen sich aber bei vielen Tieren durchaus als brauchbar, was Kontrollen durch Genitaluntersuchungen bestätigten. Letztere Methode der Artdiagnose erwies sich in allen Zweifelsfällen in beiden Geschlechtern als absolut zuverlässig. Abweichungen von der normalen Ausbildung der Genitalarmaturen, wie sie etwa Malicky (1963) beschreibt, konnten bisher nicht beobachtet werden. Abbildungen und Beschreibungen der Genitalien finden sich z.B. bei Calle (1982), Fazekas (1977-1978), Forster & Wohlfahrt (1980), Heath & Emmet (1983), Heinicke (1987), Heydemann (1932, 1942, 1964), Lempke (1942), Reiprich (1980), Rezbanyai (1981) oder Scheuringer (1975).

Eine Artdiagnose durch Genitaluntersuchung ist denkbar einfach und zumindest bei den Männchen dieser drei *Oligia*-Arten bei geringstem Zeitaufwand möglich, wenn man die auch bei Rezbanyai (1981) beschriebene Methode anwendet. Dazu werden bei den noch weichen Tieren die Genitalien mit einer Pinzette möglichst weit herausgezogen oder -gedrückt und dabei die Valven gespreizt. Bei etwa 20facher Vergrößerung kann dann *O. latruncula* leicht an der dreieckigen, keilförmigen Harpe (bei Heydemann (1932) und Lempke (1942) als Clasper, bei Rezbanyai (1981) als Ampulla bezeichnet) und der anderen Form des Cucullus erkannt werden (Abb. 3 und 4). Bei den beiden anderen Arten ist die Harpe jeweils lang, schmal und abgerundet. Sie lassen sich aber leicht an der Form des Clavus (bei Scheuringer (1975) und Rezbanyai (1981) als Clasper bezeichnet) unterscheiden, der bei *O. versicolor* lang, schmal und spitz, bei *O. strigilis* dagegen wesentlich kürzer, stumpf und knotenartig verdickt ist, was wiederum an *O. latruncula* erinnert.

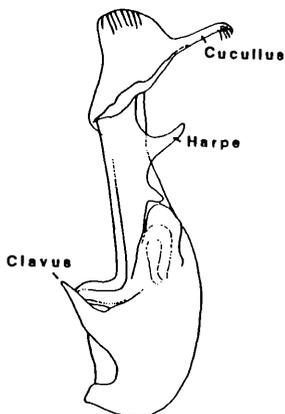
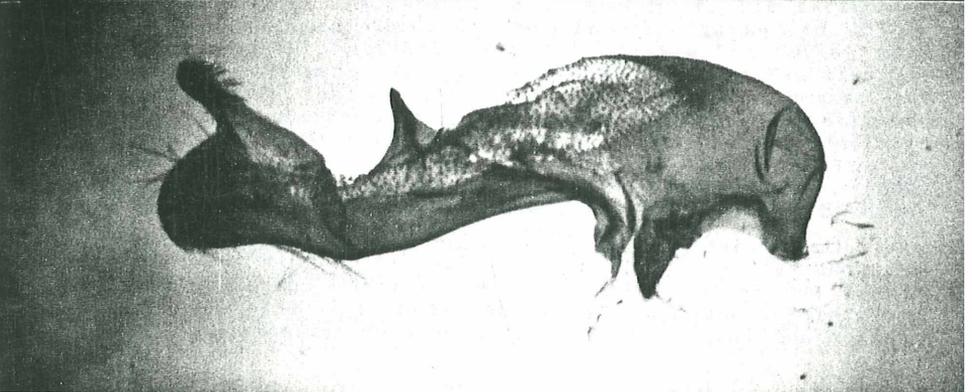
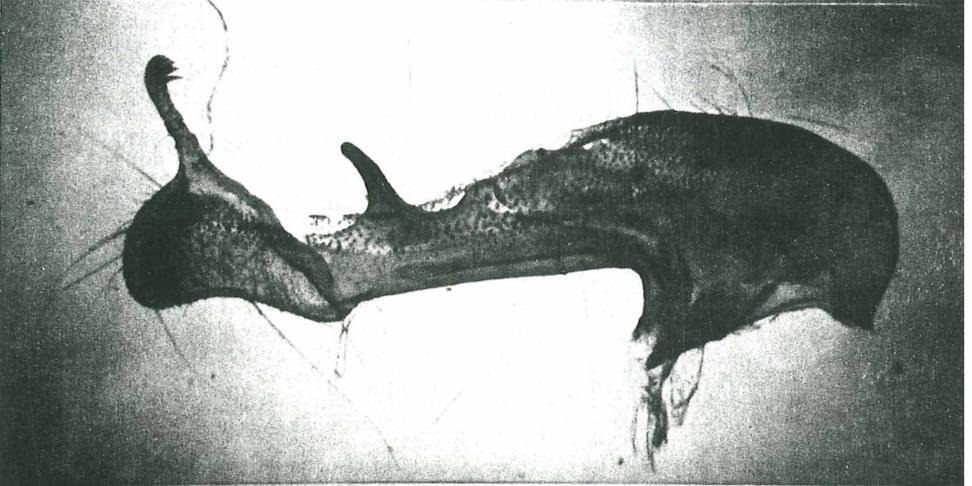
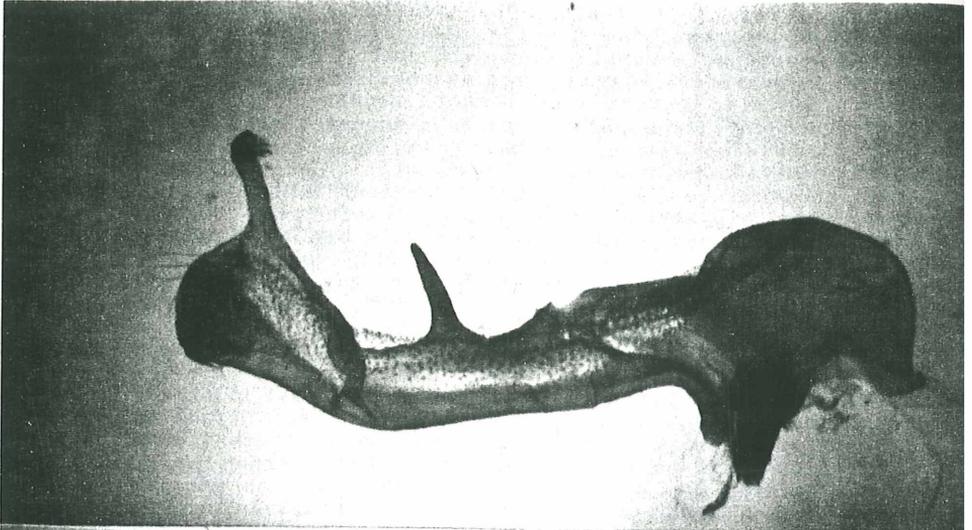


Abb. 3:
Rechte Valve von
Oligia versicolor Bkh.

Der Clavus ist auch bei weit gespreizten Valven meist durch Haarbüschel verdeckt, die sich aber leicht mit einer Präpariernadel zur Seite schieben lassen. Weitere charakteristische Unterschiede, wie z.B. im Bau des Aedoeagus, erfordern eine Mazeration und damit natürlich einen höheren Zeitaufwand.



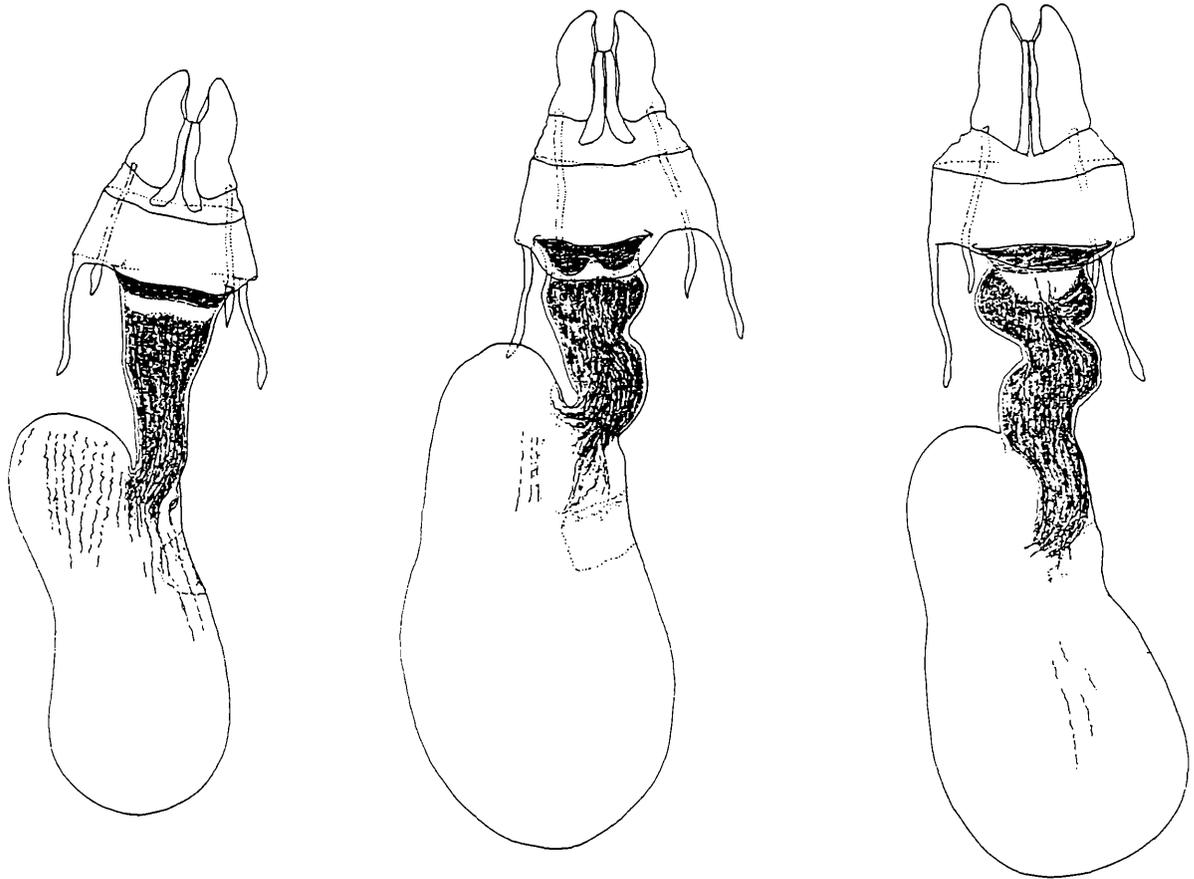


Abb. 4: (Farbtafel gegenüber von links nach rechts) Jeweils rechte Valve von *Oligia latruncula* D. & S., *O. versicolor* Bkh. und *O. strigilis* L.

Abb. 5: (Zeichnungen von links nach rechts) Weibliches Genitale von *Oligia latruncula* D. & S., *O. versicolor* Bkh. und *O. strigilis* L.

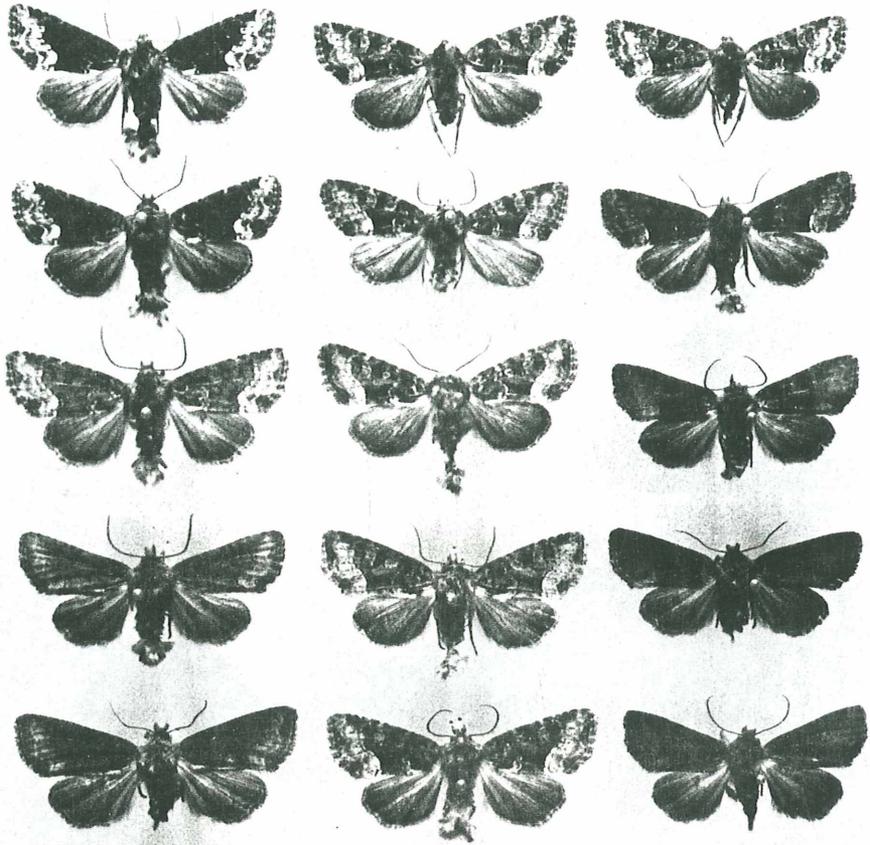


Abb. 6 :
 Linke Spalte: *Oligia strigilis* L., Mitte: *Oligia versicolor* Bkh.
 Rechte Spalte: *Oligia latruncula* D. & S.

Fundorte der Falter von Abb. 6 (jeweils von oben nach unten):

Linke Spalte, *O. strigilis* L.:

Lappersdorf,
 Thanhausen,
 Sulzbach/D.,
 Tegernheim-Mittelberg,
 Thanhausen,

♂ 06.06.90
 ♂ 07.06.90
 ♂ 27.05.89
 ♂ 18.05.89
 ♀ 09.06.88

Mitte, *O. versicolor* Bkh.:

Thanhausen, ♀ 24.06.89
 Sulzbach/D., ♂ 13.06.89
 Thanhausen, ♂ 26.06.90
 Tegernheim, ♂ 27.06.90
 bei Taimering, ♂ 26.06.89

Wenn bei noch weichen Weibchen das Genital vorsichtig möglichst weit herausgedrückt bzw. -gezogen wird, kann *O. strigilis* leicht an der Form des Ovipositors (Analpapillen) von den beiden anderen Arten unterschieden werden. Alle drei Arten zeigen nach Mazeration eindeutige Unterscheidungsmerkmale im Bereich des Ostium bursae an den Vaginalplatten, im Ductus bursae und darüber hinaus in einer charakteristischen Stelle dunklerer Chitinisierung im Corpus bursae nahe der Einmündung des Ductus bursae, die bei Heydemann als Signum bezeichnet wird (Abb. 5). Artcharakteristische Merkmale, die bereits ohne Mazeration erkennbar sind, zeigen auch die distalen Ränder der Sternite des 7. Segments (Heydemann 1932, Rezbanyai 1981). Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß bei diesen Arten eine Bestimmung auf Grund von Genitalstrukturen nur in wenigen Fällen eine eigentliche Mazeration erfordert.

Die im Untersuchungsgebiet beobachteten Falter von *O. versicolor* waren im Vergleich zu den meisten Individuen der beiden anderen Arten auffallend "bunter" und fielen durch eine mehr rotbraune Grundfarbe des Mittelfeldes mit einem fast immer tiefschwarzen Querstrich auf (Abb.6) Hinsichtlich Zeichnung und Färbung vermittelten sie ein recht einheitliches Bild, während bei *O. strigilis* und *O. latruncula* eine breite Palette verschiedenster Formen festgestellt werden konnte. Verwechslungsmöglichkeiten ergaben sich am ehesten zwischen *O. versicolor* und bestimmten Formen von *O. latruncula*. *O. strigilis* und in besonderem Maße *O. latruncula* zeigten eine starke Neigung zur Verdunkelung, was bei *O. versicolor* bisher kaum beobachtet werden konnte.

Literatur:

- ANE = Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Entomologen (Hrsg.) (1988): Prodomus der Lepidopterenfauna Nordbayerns. - Ent. Nachr. 23: 1-161, Markt-leuthen.
- Bergmann, A. (1954): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 4/2 Eulen. Jena.
- Bergmann, A. (1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 5/2 Spinner. S. 1204, Jena.
- Boursin, Ch. (1970): Neue Funde von interessanten Noctuiden-Arten in Europa. Nachrbl. Bayer. Ent. 18(4-6): 78-82, München.
- Calle, J. A. (1982): Noctuidos Españoles. 430 S., Madrid.

Rechte Spalte, *O. latruncula* D. & S.:

Tegernheim-Mittelberg, ♂ 10.06.88
 Tegernheim-Mittelberg, ♂ 19.06.89
 Thanhausen, ♀ 21.06.87
 Sulzbach/D., ♀ 27.05.89
 Tegernheim-Mittelberg, ♀ 17.05.88

- Fazekas, I. (1977): Adatok *Oligia* fajok magyarországi elterjedéséhez (Lepidoptera: Noctuidae). - *Folia Entomologica Hungarica* 30(2): 49-52, Budapest.
- Fazekas, I. (1978): Analyse taxonomique et zoogéographique d'*Oligia versicolor* Bkh. - *Folia Entomologica Hungarica* 31(2): 151-156, Budapest.
- Forster, W. & Wohlfahrt, T. A. (1980): Die Schmetterlinge Mitteleuropas Bd. IV Eulen (Noctuidae). 329 S., Stuttgart
- Gustafsson, B. (Hrsg.)(1987): *Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. 300 S., Stockholm.
- Hacker, H. (1983): "Eierberge" und "Banzer Berge", bemerkenswerte Waldgebiete im oberen Maintal: ihre Schmetterlingsfauna - ein Beitrag zum Naturschutz. - *Ber. ANL* 7: 123-130, Laufen.
- Hacker, H. (1986): "Gaabsweiher" und "Großer Naßanger" bei Lichtenfels im Obermaingebiet zwei gefährdete Feuchtgebiete. Die Ergebnisse der in den Jahren 1984-1986 durchgeführten Kartierungen der Insekten (Lepidoptera, Trichoptera, Neuroptera). - *Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg* 61(1): 105-146, Bamberg.
- Hacker, H. (1987): Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der bayerischen Naturwaldreservate Teil I. - *Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz* 77: 113-164, München.
- Heath, J. & Emmet, A.M. (1983): *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland*. Vol 10: Noctuidae (Cucullinae to Hypeninae) and Agastidae. 459 S., Colchester.
- Heinicke, W. (1987): Beiträge zur Kenntnis der Genitalstrukturen schwer unterscheidbarer Eulenfalter-Arten der DDR-Fauna (Lep., Noctuidae) *Ent. Nachr. u. Ber.* 31(2): 73-74, 2 Tafeln, 31(3): 129-132.
- Heinicke, W. & Naumann, C. (1980-82): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera Noctuidae. *Beitr. zur Entomologie* 30 (1980): 385-448, 31 (1981): 83-174, 341-448, 32 (1982): 39-188, Berlin.
- Heydemann, F. (1932): Zur Morphologie und Formenbildung der Gattung *Miana* Steph. (Lep. Noct.) I. Die *Miana strigilis* L. Gruppe. - *Ent. Ztschr.* 45: 21-24, 29-32, 55-58, 78-82, Frankfurt/M.
- Heydemann, F. (1942): Zur Morphologie und Anatomie der Gattung *Procus* Oken und *Miana* Stephens. (Lep. Noct.). II. Beitrag. - *Stettiner Ent. Zeitung* 103: 3-28, Stettin.
- Heydemann, F. (1964): Zur Nomenklatur und Systematik einiger Noctuiden. 3. Die *Dualspecies* (Doppelarten) *Oligia dubia* HEYDEMANN und *Oligia versicolor* BORKHAUSEN (Lep.). *Ent. Ztschr.* 74(8): 81-89, Stuttgart.
- Koch, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. 792 S., Melsungen.
- Kovács, L. (1967): *Oligia versicolor vojnitzi* ssp. n. (Lepidoptera: Noctuidae) *Acta Zool. Acad. Sci. Hung.* 13: 363-366, Budapest.
- Lempke, B. J. (1942): *Catalogus der Nederlandsche Macrolepidoptera VII.* - *Tijdschrift voor Entomologie* 85: 72-143, Amsterdam.
- Malicky, H. (1963): Abweichende Valvenformen bei *Procus strigilis* L. (Lep., Noct.) *Ztschr. Wiener Ent. Ges.* 48: 140-141, Wien.

- Menhofer, H. (1954): Interessante Falterfunde in Nordbayern. Nachrbl. Bayer. Ent. 3(10): 102-103, 3(11): 108-110, 3(12): 119-125, München.
- Menhofer, H. (1960): Interessante Falterfunde in Nordbayern (3. Beitrag). Nachrbl Bayer. Ent. 9(6): 49-55, München.
- Metschl, C. & Sälzl, M. (1932-1935) Die Schmetterlinge der Regensburger Umgebung. Dtsch. Ent. Ztschr. Iris 46 (1932): 144-152, 47 (1933): 41-59, 167-187 48 (1934): 78-104, 161-183, 49 (1935): 58-161, Dresden.
- Reiprich, A. (1980): Revízia niektorých habituálne ťažko rozlíšiteľných druhov motýľov z územia ČSSR. Časť 1. *Oligia strigilis* L., *O. latruncula* Den. et Schiff. a *O. versicolor* Borkh. (Lep., Noctuidae) *Biológia* 35(11): 831-840, Bratislava.
- Rottländer, W. (1962): Die Großschmetterlinge der Umgebung von Hof. 3. Teil. - Ber. d. Nordoberfränkischen Ver. f. Natur-, Geschichts- u. Landeskd. in Hof/Saale 20: 49-85, Hof/S.
- Rezbanyai, L. (1981): *Oligia dubia* Heydemann 1942 neu für die Schweiz sowie nützliche Hinweise zur Unterscheidung der vier Schweizer *Oligia*-Arten (Lepidoptera, Noctuidae). *Mitt. Ent. Ges. Basel* 31(1): 1-9, Basel
- Scheuringer, E. (1975): Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung von *Oligia versicolor* Bkh. in Südbayern, Südtirol und dem südlich anschließenden Gebirgsland (Lepidoptera, Noctuidae). - Nachrbl. Bayer. Ent. 24(1): 1-4, München.
- Schnack, K. (Hrsg.) (1985): Katalog over de danske Sommerfugle. Ent. Meddel. 52(2-3): 1-163, Kopenhagen.
- Skinner, B. (1984): Colour Identification Guide to Moths of the British Isles (Macrolepidoptera). 267 S., Harmondsworth.
- Šulcs, A. & Viidalepp, J. (1969): Verbreitung der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) im Baltikum III Eulenfalter (Fam. Noctuidae). - Dtsch. Ent. Ztschr. N.F. 16(I-III): 217-272, Berlin.
- Šulcs, A., Viidalepp, J. & Ivinskis, P. (1981): 1. Nachtrag zur Verbreitung der Großschmetterlinge im Baltikum. - Dtsch. Ent. Ztschr. N.F. 28(I-III): 123-146, Berlin.
- Tannert, R. (1983): Feststellungen zur Macrolepidopterenfauna Nürnberg Süd-Ost Langwasser, Fischbach, Brunn - (Lepidoptera). - *Atalanta* 14(2): 146-157, Würzburg.
- Urbahn, E. u. H. (1939): Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. *Macrolepidoptera*. - Stettiner Ent. Zeitung 100: 185-826, Stettin.
- Utschick, H. (1989): Veränderungen in der Nachtfalterfauna im Auenwald der Innstufe Perach 1976-1988 (Lepidoptera, Macroheterocera). - Nachrbl Bayer. Ent. 38(2): 51-62, München.
- Wolf, W. & Hacker, H. (1982): Beiträge zur Makrolepidopterenfauna Nordbayerns. - Nachrbl. Bayer. Ent. 31(6): 92-100, München.
- Wolfsberger, J. (1974): Neue und interessante Makrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden Nördlichen Kalkalpen (7. Beitrag zur Kenntnis der Fauna Südbayerns). - Nachrbl. Bayer. Ent. 23(3): 33-56, München.

Anschrift des Verfassers: Dr. Ludwig Neumayr
Ziegelstr. 5, Thanhausen
D-8411 Wenzelnbach

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Neumayr Ludwig

Artikel/Article: [Oligia versicolor Bkh. im Raum Regensburg \(Lepidoptera, Noctuidae\) 22-32](#)