

Zur Verbreitung einiger Glasflügler-Arten im Bereich der
südöstlichen Frankenalb und des Falkensteiner Vorwaldes.
(*Lepidoptera, Sesiidae*)

Ludwig Neumayr

Zusammenfassung:

Im Bereich von südöstlicher Frankenalb und Falkensteiner Vorwald wurde die Verbreitung von *Pennisetia hylaeiformis* Lasp., *Chamaesphecia empiformis* Esp. und *Bembecia ichneumoniformis* D. & S. untersucht. Der Einsatz von Pheromonen erwies sich hierbei als ideale Möglichkeit zur Gewinnung faunistischer Daten sonst nur schwer zugänglicher Insektenarten.

Abstract:

In this research the distribution of *Pennisetia hylaeiformis* Lasp., *Chamaesphecia empiformis* Esp. and *Bembecia ichneumoniformis* D. & S. in the south-eastern "Frankenalb" and the "Falkensteiner Vorwald" area (Bavaria) has been analysed. In this connection, the use of pheromones has proved to be an ideal method of gaining faunistic data about certain species of insects which would otherwise be difficult to get hold of

Glasflügler (*Sesiidae*) stellen eine Insektenfamilie dar die den meisten Entomologen, auch bei langjähriger Beschäftigung mit Schmetterlingen, aus eigener Erfahrung wenig bekannt dürfte. Meist bleibt es bei wenigen, mehr oder weniger zufälligen Beobachtungen. Auch bei gezielter Suche sind viele Arten nur schwer zugänglich. Die Folge sind auch heute noch bestehende Probleme in der Artabgrenzung und mangelhafte Kenntnisse über Biologie und geographische Verbreitung mancher Spezies. Es verwundert daher nicht, daß *Sesiidae* in Faunenlisten gegenüber anderen Schmetterlingsgruppen häufig deutlich unterrepräsentiert sind. Dies gilt überraschenderweise auch für Arten, die nach der Literatur als weit verbreitet und nicht selten bzw. häufig eingestuft werden.

Auch in der faunistischen Literatur über Bayern nehmen sich die aufgeführten Fundort-Angaben insgesamt recht bescheiden aus. So werden z.B. auch im "Prodromus der Lepidopterenfauna Nordbayerns" (ANE 1988) für die im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Arten und Gebiete keine publizierten Funde nach 1950 angegeben. Faunistische Daten über *Sesiidae* aus dem Raum Regensburg finden sich

bei Herrich-Schäffer (1840, 10 Arten ohne Ortsangaben) Hofmann & Herrich-Schäffer (1854 - 1858, 12 Arten) Schmid (1885, 15 Arten) und Schreiber (1903 - 2 zusätzliche Arten) Metschl & Sälzl (1932-35) schließlich faßten das bis zu diesem Zeitpunkt bekannt gewordene Wissen über Schmetterlinge umfangreichen Arbeit zusammen, die bis heute die wesentliche Grundlage für faunistische Untersuchungen im Regensburger Raum geblieben ist. Unter den dort aufgeführten 17 Glasflügler-Arten finden sich allerdings auch solche, die zumindest seit Schmid (1885 !) nicht mehr nachgewiesen werden konnten, wie B. *Synanthedon cepiformis* O. oder *Synanthedon stomoxiformis* Hbn. Von *Chamaesphecia astatiformis* H-S wurde offensichtlich überhaupt nur ein einziges Exemplar im Regensburger Raum gefangen (1 Weibchen am 14.07.1854 von O. Hofmann bei Wörth/D.) Gleiches gilt für 1 Weibchen von *Synanthedon muscaeformis* Esp., das am 22.08.1868 von O. Hofmann bei Tegernheim nachgewiesen wurde. Aber auch bei den anderen, z.T. als weit verbreitet und häufig bezeichneten Arten werden jeweils nur wenige konkrete Fundorte genannt.

Die Gelegenheit, Pheromone für faunistische Zwecke einsetzen zu können, ermöglichte nun zumindest bei einigen *Sesiidae*-Arten, einen Einblick in deren Verbreitungsverhältnisse und Häufigkeit zu gewinnen. Mein herzlicher Dank gilt in diesem Zusammenhang Herrn Priv.-Doz. Dr. E. Priesner, Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie in Seewiesen, der die verwendeten Sexualduftstoffe zur Verfügung stellte.

Durch den Pheromon-Einsatz konnten die vielen Schwierigkeiten, die bei den sonst üblichen Methoden bei der Suche nach *Sesiidae* gegeben sind, umgangen werden. Außerdem konnte bei vergleichsweise geringem Zeitaufwand ein relativ großes Gebiet auf die Verbreitung zumindest einiger ausgewählter Arten untersucht werden.

Chamaesphecia empiformis (Esper, 1783):

Die Artnamen *Chamaesphecia empiformis* Esp. und *Ch. tenthrediniformis* D. & S. galten früher als Synonyme (z.B. Fibiger & Kristensen 1974, Forster & Wohlfahrt 1984, Naumann 1971). Nach Naumann & Schroeder (1980) handelt es sich dabei aber um die Vertreter eines Zwillingarten-Paares. Die beiden Arten können im Imaginalzustand habituell auch genitalmorphologisch, nicht mit Sicherheit getrennt werden. Unterschiede bestehen nach Naumann &

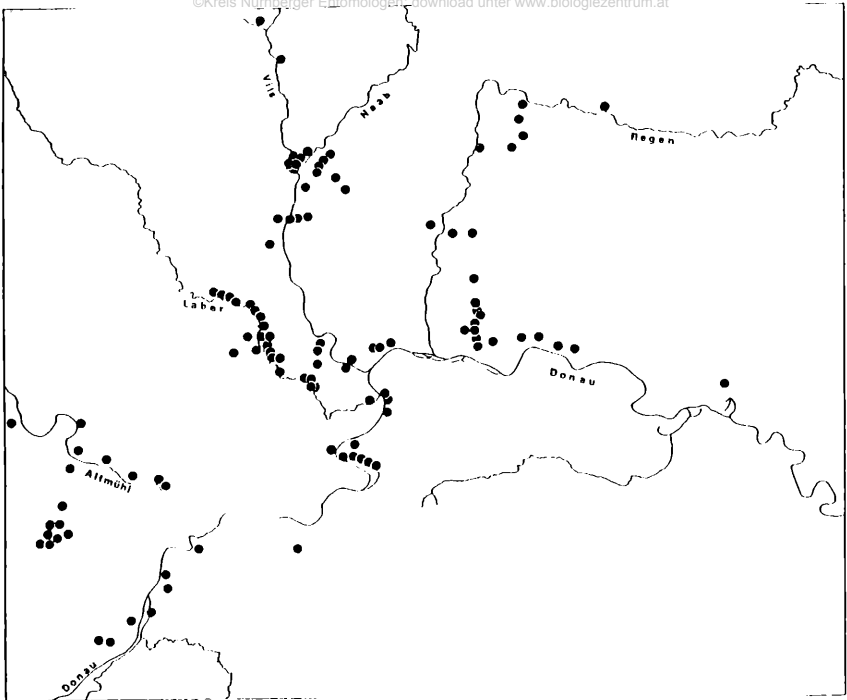


Abb. 1: *Chamaesphecia empiformis* Esp.

Schroeder (1980) z.B. in der Größe der Eier und vor allem in der Bionomie *Chamaesphecia empiformis* (Esper 1783) lebt in Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias* L.), *Ch. tenthrediniformis* (Denis & Schiffermüller, 1775) dagegen in Esels-Wolfsmilch (*Euphorbia esula* L.). Außerdem soll *Ch. tenthrediniformis* früher fliegen (bei Zucht ab Mitte Mai bis Anfang Juni) als *Ch. empiformis* (ab Mitte Juni bis Ende Juli)

Ch. empiformis Esp. gilt als europäisch-vorderasiatische (Bergmann 1953) bzw. eurosibirische Art (Popescu-Gorj et al 1958) Sie ist nach Bergmann (1953) "Leitart der Zypressenwolfsmilchfluren auf Steppentriften sonniger, warmer Lehnen in Kalklandschaften der Hügelstufe"

Aus diesem Grund wurden zahlreiche "Steppenheide"-Biotope im Bereich der südöstlichen Frankenalb, die einen idealen Lebensraum bieten, auf die Anwesenheit dieser Art überprüft. Aber auch die

Nachsuche in *Euphorbia cyparissias* Beständen an Straßenböschungen, Eisenbahndämmen, aufgelassenen Steinbrüchen, auf Schuttplätzen, Ödland etc. recht erfolgreich. Dies gilt gleichermaßen für entsprechende Biotope innerhalb als auch außerhalb des Jurabereichs. Die Art konnte an fast allen untersuchten potentiellen Fundorten festgestellt werden, Hauptflugzeit oft beträchtlicher Individuenzahl. Die Punkte auf der Verbreitungskarte Abb.1 sind daher fast identisch mit den überhaupt untersuchten Orten. Verbreitungslücken auf dieser Karte dürften sich leicht schließen lassen.

Während Herrich-Schäffer (1840) diese Art noch als "selten, Weinbergen" anführt, wird sie bei Hofmann & Herrich-Schäffer (1854-55, 1858) bereits als "häufigste Sesie" und (zumindest bestimmten Jahren) als "sehr zahlreich" bezeichnet. Leider werden aber nur 4 konkrete Fundorte genannt. Schmid (1885) und Metschl & Sälzl (1932-35) geben die Art, allerdings ohne Nennung von Fundorten, für "überall im Gebiet, aber meist vereinzelt" an.

Nach den Angaben im "Prodromus der Lepidopterenfauna Nordbayerns" (ANE 1988) stammen alle bis heute für die Mittlere und Südliche Frankenalb bekannt gewordenen Fundorte aus der Zeit vor 1951. Für das Oberpfälzische Hügelland finden sich dort überhaupt keine Hinweise. Für das Gebiet des Bayerischen Waldes, aus dem die Art als bekannt angegeben wird, liegen demnach bisher noch keine publizierten Daten vor.

Die an den Pheromonen beobachteten Falter (naturgemäß nur Männchen) zeigten beachtliche Größenunterschiede mit Flügelspanweiten von etwa 13-20 mm. Popescu-Gorj et al. (1958) geben Werte von 13-22 mm an.

Die Flugzeit erstreckte sich nach den hiesigen Beobachtungen von Anfang Juni bis Mitte August mit Hauptflugzeit von Mitte Juni bis Ende Juli. Anfang August fand an vielen vorher erfolgreich besuchten Flugstellen kein Anflug mehr statt. Zu Beginn der Flugzeit, wahrscheinlich Ende Mai bis Anfang Juni, waren leider keine lückenlosen Beobachtungen möglich. Schmid (1885) und Metschl & Sälzl (1932-35) geben jeweils Juni und Juli als Flugzeit an.

Bemerkenswert in diesem Zusammenhang erscheinen zwei zeitlich isolierte Funddaten vom 4. Mai 1990 (bei Tegernheim) und 5. Mai 1990 (bei Demling). An diesen Fundstellen konnten erst ab Anfang Juni wieder Sesien beobachtet werden. Nach den Flugzeit-Angaben

bei Naumann & Schroeder (1980) könnte sich hierbei unter Umständen um die Zwillingensart *Ch. tenthrediniformis* D. & S. handeln. Die Möglichkeit für das Vorkommen dieser Art im Regensburger Raum ist auch deshalb denkbar, weil hier *Euphorbia esula* L. vorkommt (Mergenthaler 1981 und weitere floristische Arbeiten dieses Autors) Vorerst handelt es sich hierbei aber um reine Spekulation.

Bembecia ichneumoniformis (Denis & Schiffermüller, 1775):

In einigen Trockenrasen-Biotopen der südöstlichen Frankenalb konnte ab Mitte Juli bis Mitte August neben *Ch. empiformis* Esp. auch *B. ichneumoniformis* D. & S. beobachtet werden. Die Flugzeit im Regensburger Raum wird bei Metschl & Sälzl (1932-35) für Monat Juli, bei Hofmann (1858) ab Ende Juli angegeben.

Als Futterpflanzen werden *Ononis spinosa* L. (Dorniger Hauhechel), *Anthyllis vulneraria* L. (Gemeiner Wundklee) *Lathyrus pratensis* L. (Wiesen-Platterbse), *Lotus corniculatus* L. (Gemeiner Hornklee) und andere *Papilionaceae* genannt. Bergmann (1953) bezeichnet *B. ichneumoniformis* D. & S. als "Leitart von Hauhechelbeständen kräuterreichen, offenen Steppenheiden sonniger Hänge in Kalkgebieten der Hügelstufe" Danach ist für das hiesige Gebiet ein Verbreitungsschwerpunkt im Jurabereich zu erwarten. Auch die bei Metschl & Sälzl (1932-35) aufgeführten Fundorte (Keilstein, Mattinger Hänge, Greifenberg, bei Kelheim und Essing, Velburg) liegen ausschließlich im Kalkgebiet. Nach den Angaben im "Prodromus" stammen alle bisher für die Mittlere und Südliche Frankenalb bekannten Fundortangaben aus den Jahren vor 1951

Aus zeitlichen Gründen konnten leider nur relativ wenige eigene Fundorte nachgewiesen werden (Abb. 2) Die bisherigen Beobachtungen lassen aber den Schluß zu, daß die Art zumindest "Steppenheide"-Biotopen in der südöstlichen Frankenalb weit verbreitet sein dürfte. Aber auch außerhalb dieses Gebietes gibt es entsprechende Lebensräume, die es zu untersuchen gilt. Die Individuendichte war im Vergleich z. B. zu *Ch. empiformis* Esp. wesentlich geringer.

Pennisetia hylaeiformis (Laspeyres, 1801):

Die Larve von *P. hylaeiformis* Lasp. lebt in den Wurzelstöcken bzw. untersten Stengelteilen der Himbeere (*Rubus idaeus* L.)

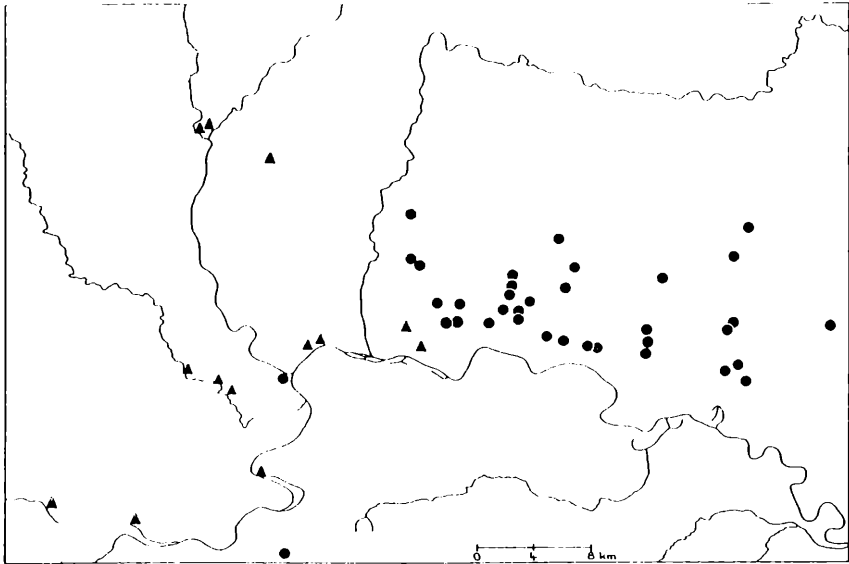


Abb 2 ▲ *Bembecia ichneumoniformis* D.& S.
 ● *Pennisetia hylaeiformis* Lasp.

Bergmann (1953) spricht daher von einer "Leitart der Himbeerfluren auf offenen Schonungen (Heiden) an sonnigen Hängen in Waldgebieten der Hügelstufe" Nach Herrich-Schäffer (1840) Hofmann & Herrich-Schäffer (1854-55) Schmid (1885) und Metschl & Sälzl (1932-35) handelt sich um eine für das Regensburger Gebiet seltene Art. Insgesamt werden nur zwei Fundorte genannt (Mariaort und Riegling) Als Flugzeit werden Juli bzw Juli und August angegeben.

Der Einsatz des speziellen Pheromons in entsprechenden Biotopen erbrachte auf bequeme Weise zahlreiche Nachweise an fast allen überprüften Orten (Abb. 2) Das Gebiet des Falkensteiner Vorwaldes wurde deshalb schwerpunktmäßig untersucht, weil sich dort an vielen Stellen im Bereich von Schnee- und Windbrüchen in den großen Forstgebieten im Verlauf der letzten Jahre bzw Jahrzehnte großflächige Himbeerschläge entwickelt haben. Es wäre daher völlig verfehlt, aus der Verteilung der Kartierungspunkte auf der Verbreitungskarte irgendwelche Verbreitungsphänomene ableiten zu wollen. Untersuchungen im Gebiet von Frankenalb und Donauebene

werden sicher auch dort viele Fundstellen erbringen. Die Art dürfte Großraum Regensburg überall verbreitet sein. An den meisten Fundstellen konnte sie in Anzahl festgestellt werden. Die Art konnte von Anfang bis Ende August beobachtet werden. Noch Ende Juli war sie in mehreren später gut besetzten Biotopen nicht nachweisbar Schmid (1885) und Metschl & Sälzl (1932-35) geben Juli bzw. Juli und August als Flugzeit an.

Bei *P. hylaeiformis* Lasp. handelt es sich nach Bergmann (1953) um ein eurasiatisches Faunenelement. Die Art ist in weiten Teilen Europas verbreitet, fehlt aber auch nach neueren Literaturangaben (Heath & Emmet 1985) auf den Britischen Inseln und in den Niederlanden.

Fundorte von *Chamaesphecia empiformis* (Esper, 1783)

Im Bereich von Schambach, Altmühl und Donau bis Mündung der Schwarzen Laber:

Um und in Altmannstein an mehreren Stellen (z. B. am Kreutberg) bei der Hanfstinglmühle im Schambachtal, Hexenagger, Altmühlmünster, um Riedenburg (Jachenhausener Hänge, Dieterzhofener Berg und Lintlberg) Prunn, Pillhausen, Essing, in und um Kelheim (Auf der Brandt, Goldberg, Lehnberg), bei Marching und Irnsing, zwischen Sittling und Eining beim Römer-Kastell Abusina, an mehreren Stellen zwischen Eining und Staubing, Weltenburg, Peterfecking bei Saal/D., an den Donauhängen zwischen Bad Abbach und Matting (Kalkofen, Galgenberg Weinberg, Hanselberg südöstlich Matting), bei der Weichslmühle gegenüber Sinzing zwischen Fohlenhof und Schwalbennest.

Im Bereich der Schwarzen Laber:

Bei Endorfmühle, Papiermühle, am westlichen Ortsrand von Laaber am Martinsberg östlich Laaber Eisenhammer Hartlmühle, Türklmühle und Schrammlhof, Münchsmühle, an den Hängen von Pfaffenberg, Promberg und Hütberg, Hänge im Bachmühlital bei Bachmühle, zwischen Deuerling, Steinerbrückl und Undorf (z.B. Pfarrerplatte, Eitelberg) Loch bei Eichhofen, zwischen Untereinbuch, Schönhofen und Eilsbrunn (Alpiner Steig) bei Sinzing

Im Bereich von Lauterach, Vils und Naab:

Westlich Schmidmühlen, Emhof, Hänge im Vilstal zwischen Traidendorf und Kallmünz (Hirmesberg, Kirchenberg) Schloßberg bei Kallmünz, Hänge im Naabtal zwischen Eich (Eichenberg) und Kallmünz, Hutberg bei Fischbach, Stadelberg, Tischberg und Fuchsbergl zwischen Fischbach und Kallmünz, bei Krachenhausen, Holzheim am Forst (südöstlicher Ortsrand und Blümelberg) Girnitzberg bei Heitzenhofen, im Tal zwischen Heitzenhofen (Krein am Berg) und Widlthal, bei Duggendorf, Etterzhausen und Nittendorf, am Greifenberg zwischen Etterzhausen und Mariaort, Waltenhofen.

Im anschließenden Bereich von Donau und Regen Falkensteiner Vorwald:

Südhänge an der Donau bei Kager Ober- und Niederwinzer, bei Diesenbach westlich Regenstauf am Galgenberg und Schloßberg in Regenstauf, beim Linglhof zwischen Regenstauf und Hauzenstein, Kleinanglhof bei Heilinghausen, Hof am Regen, bei Muckenbach östlich Nittenau, bei Ekardsreut, Dürrmaul und Grafenwinn, Roßbach, Adlmannstein, bei Unterharm und im Löchl bei Kürn, Schnaitterhof bei Fußenberg/Thanhausen, Gonnersdorf Steinbruchgelände westlich Grünthal, Raubberg südlich Grünthal Brandlberg, Keilberg, Keilstein, Fellingner Berg (Schwabelweiser Hänge), Mittelberg bei Tegernheim, Burgberg in Donaustauf bei der Walhalla, Unterlichtenwald, Scheuchenberg bei Sulzbach, Neudemling und Bach a.d.Donau, Tiefenthal bei Wörth/D.

Fundorte von *Bembecia ichneumoniformis* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Essing, Auf der Brandt in Kelheim, Hanselberg bei Oberndorf/D Loch bei Eichhofen, Klettergarten westlich Schönhofen, Alpiner Steig zwischen Schönhofen und Eilsbrunn, Ober- und Niederwinzer Regensburg-Brandlberg, Fellingner Berg (Schwabelweiser Hänge) Holzheim am Forst, Kallmünz (Schloßberg, Hänge zum Vils- und zum Naabtal)

Fundorte von *Pennisetia hylaeiformis* (Laspeyres, 1801):

Bei Hohengebraching und Teugn südlich Regensburg Marienhöhe bei Mariaort, im Falkensteiner Vorwald bei Grafenwinn, Unterharm bei Kürn, beim Linglhof zwischen Hauzenstein und Regenstauf, Abbachhof und Schnaitterhof bei Fußenberg/Thanhausen, im Spindelbachtal östlich Grünthal, am Neuhäuselberg südlich Probstberg, auf der Hohen Linie östlich Regensburg-Keilberg, an mehreren Stellen im Kreuther und Donaustauffer Forst zwischen Bernhardswald und Reifling bei Donaustauf, Gsellmühle zwischen Adlmannstein und Altenthann, zwischen Forstmühle und Bruckhäusl im Otterbachtal Aschenbrennermarter, Unterlichtenwald, Neumühle und Klammer zwischen Unterlichtenwald und Sulzbach/D., zwischen Hammermühle und Bach/D. im Fürstlichen Tiergarten, Sauberg und Vogelherd bei Frengkofen, an mehreren Stellen im Wiesenter Forst zwischen Wiesent und Frauenzell, Ziegelhäusl westlich Brennberg, westlich Falkenstein, bei Rettenbach, am Büscherl bei Wiesenfelden, am Hohenstein und im Gschwellholz nordwestlich Weiher, Kreuzstein südlich Hungersacker, Sulzbogen bei Hornau, Hofdorfer Rast nordöstlich Hofdorf bei Wörth/D.

Alle aufgeführten Fundort-Nachweise stammen aus dem Jahr 1990.

- ANE Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Entomologen (Hrsg.) (1988) Prodrömus der Lepidopterenfauna Nordbayerns Neue Entomologische Nachrichten 23: 1-161, Markt-leuthen.
- Bergmann, A. (1953): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, Bd. 3: Spinner und Schwärmer, 552 S. Jena.
- Fibiger, M. & Kristensen, N.P. (1974): The Sesiidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. 91 S., Gastrup.
- Forster, W. & Wohlfahrt, T.A. (1984): Die Schmetterlinge Mitteleuropas Bd III, Spinner und Schwärmer 239 S., Stuttgart.
- Herrich-Schäffer G.A.W. (1840) Ordo II Lepidoptera. In: Fürnrohr, A.E. Naturhistorische Topographie von Regensburg, Bd 3: Fauna Ratisbonensis, oder Uebersicht der in der Gegend um Regensburg einheimischen Thiere. 149-206, Regensburg
- Hofmann, O. & Herrich-Schäffer, G.A.W. (1854-55): Die Lepidopterenfauna der Regensburger Umgegend. Korrespondenz-Blatt zool mineralog Ver Regensburg 8 (1854) 101-109, 113-128, 129-144, 167-176, 177-190; 9 (1855): 57-72, 73-88, 133-136, 137-149; Regensburg.
- Hofmann, O & Herrich-Schäffer, G.A.W. (1858) III Nachtrag und Berichtigungen zur Lepidopteren-Fauna von Regensburg. Korrespondenz-Blatt zool mineralog Ver Regensburg 12: 177-193, Regensburg.
- Koch, M. (1984) Wir bestimmen Schmetterlinge. 792 S., Melsungen.
- Mergenthaler O. (1981) Verbreitungsatlas zur Flora von Regensburg. Hoppea, Denkschr Regensburg. Bot. Ges. 40: V-XII, 1-297 Regensburg.
- Metschl, C. & Sälzl, M. (1932-35): Die Schmetterlinge der Regensburger Umgegend. Deutsche Ent. Ztschr Iris 46 (1932): 144-152; 47 (1933) 41-59, 167-187; 48 (1934) 78-104, 161-183; 49 (1935): 58-64; Dresden.
- Naumann, C.M. (1971): Untersuchungen zur Systematik und Phylogenese der holarktischen Sesiiden (Insecta, Lepidoptera) Bonner Zoologische Monographien 1 190 S., Bonn.
- Naumann, C.M. & Schroeder D. (1980) Ein weiteres Zwillingarten-Paar mitteleuropäischer Sesiiden: Chamaesphecia tenthrediniformis ([Denis & Schiffermüller], 1775) und Chamaesphecia empiformis (Esper, 1783)(Lepidoptera, Sesiidae) Ztschr Arbeitsgem. österr Entomologen 32: 29-46, Wien.
- Popescu-Gorj, A., Niculescu, E. & Alexinschi A. (1958) Lepidoptera, Familia Aegeriidae Fauna Republ Pop. Rom. Insecta 11 (1): 195 S Bukarest
- Priesner E. (1984) Pheromone als Sinnesreize Verh. der Ges Deutscher Naturforscher u. Ärzte, 113. Versammlung Nürnberg 1984 207-226, Stuttgart.
- Schmid, A. (1885) Die Lepidopteren-Fauna der Regensburger Umgegend mit Kelheim und Wörth. Correspondenz-Bl naturwiss. Ver Regensburg 39: 21-46, 75-95, 97-135, 151-201; Regensburg
- Schreiber M. (1903) Neue Zugänge zur Regensburger Lepidopteren-Fauna. Ber naturwiss Ver Regensburg 9 (1901-1902) S. 59, Regensburg.

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

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: 1990

Band/Volume: [6](#)

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

Artikel/Article: [Zur Verbreitung einiger Glasflügler - Arten im Bereich der südöstlichen Frankenalb und des Falkensteiner Vorwaldes. \(Lepidoptera, Sesiidae\) 78-86](#)