

Neue Glasflügler für die Fauna Bayerns (Lepidoptera, Sesiidae)

von

HELMUT KOLBECK & KONRAD LOOS

Zusammenfassung: Die drei Glasflüglerarten *Chamaesphexia tenthrediniformis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), *Chamaesphexia dumonti* LE CERF, 1912 und *Bembecia albanensis* (REBEL, 1918) werden zum ersten Mal aus Bayern gemeldet.

Summary: Three species of clearwing moths, *Chamaesphexia tenthrediniformis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), *Chamaesphexia dumonti* LE CERF, 1912, and *Bembecia albanensis* (REBEL, 1918) are reported for the first time from Bavaria.

Vorbemerkung

In den letzten Jahren erfahren die über Jahrzehnte vernachlässigten Glasflügler, eine Familie der sogenannten „Großschmetterlinge“, die jedoch zu den ursprünglicheren Microlepidoptera gehören, erhöhte Aufmerksamkeit. Bedingt durch den Einsatz von Pheromonen in der feldentomologischen Arbeit hat sich in vielen Ländern Europas das Wissen um ihre Verbreitung enorm verbessert. Zwar ist das Arbeiten mit Pheromonen zeitaufwendig und oft wenig erfolgreich, aber als Nebeneffekt werden die Augen zur allgemeinen Wahrnehmung der Glasflügler geschärft. Daraus resultieren auch in Bayern Neufunde, die zu erwarten waren, da diese Arten in Deutschland z. T. bereits wesentlich weiter nördlich nachgewiesen worden sind.

Chamaesphexia tenthrediniformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Von DIERKSCHNIEDER (1988) wurde der Name *tenthrediniformis* D. & S. fälschlicherweise für eine Vielzahl von Nachweisen von *Chamaesphexia empiformis* (ESPER, 1783) verwendet, obwohl bereits durch NAUMANN & SCHROEDER (1980) das Artenpaar getrennt wurde. Die Darstellung der Nachweise bei DIERKSCHNIEDER (1988) erfolgte in Tabellenform mit Signaturen für naturräumliche Großeinheiten. Mit Ausnahme der Spalte 17 (Fichtelgebirge und Münchberger Hochfläche) handelt es sich dabei ausschließlich um *Ch. empiformis* ESP. Der Nachweis vom Fichtelgebirge wurde als „*empiformis*“ publiziert (VOLLRATH, 1966), aber gerade diese Meldung betrifft die echte *tenthrediniformis* D. & S.

Im Südosten des Fichtelgebirges fehlt die in Bayern sonst durchgehend verbreitete *Euphorbia cyparissias* L., die Futterpflanze von *Ch. empiformis* Esp., weitgehend, dagegen ist das Substrat von *tenthrediniformis* D. & S., *Euphorbia esula* L., hier mit einem gewissen Verbreitungsschwerpunkt vorhanden (SCHÖNFELDER & BRESINSKY, 1990). Die gehäuft im Stadtgebiet von Marktredwitz auftretenden Nachweise im einzelnen:

Marktredwitz, 13.vi.1963, 1 ♀, leg. H. FEHN, in coll. VOLLRATH;
dito, 23.vi.1993, 1 ♂ um *Euphorbia esula* fliegend, leg. K. LOOS;
dito, 25.vi.1994, 2 ♂♂, Anflug an Pheromon, leg. K. LOOS;
dito, 15.vi.1995, 1 ♂ auf Umbellifere, leg. K. LOOS.

Die Flugzeit scheint in Nordostbayern aufgrund der kontinental beeinflussten Lage ähnlich wie in Ost-Niedersachsen im Juni zu liegen; KÖHLER (1992) meldet die Falter vom 10. Juni bis 27. Juli, mit einem Flugmaximum in der zweiten Junidekade.

Da die Art in weiteren Bundesländern jeweils bei gezielter Suche in größeren *Euphorbia esula*-Beständen auch gefunden wurde (BLUM, 1990; STEFFNY, 1990), dürfte sie auch in Bayern in anderen Gebieten mit größerem *Euphorbia esula*-Vorkommen (entlang des Maines auf der Fränkischen Platte, an der Donau zwischen Regensburg und Vilshofen) noch zu finden sein.

Trotzdem unterliegt die Glasflüglerart aufgrund der engen Bindung an nur eine Futterpflanze einer Gefährdung, die kurz umrissen werden soll. Die halbruderales Saumart *Euphorbia esula* L. besiedelt sehr verschiedene Standorte: Feldraine, Ranken, Bahndämme, Flußdämme, Straßenböschungen, Brachflächen, Wegränder usw. Fast überall finden Eingriffe statt, die verhindern, daß sich *Euphorbia esula* L. zu großen Beständen (aspektbildend) entwickeln kann. Die Mahd, oft zur Blüte- und Flugzeit durchgeführt, beeinträchtigt die Pflanzen und Falter, die in ihrem Verhalten auf das Erscheinungsbild der hochwüchsigen *Euph. esula* L. fixiert sind. Das Abbrennen von Ranken und Böschungen im Frühjahr schädigt die in den dünnen, vorjährigen Stengeln sitzenden Raupen, die sich hier verpuppen. Der Herbizideinsatz auf den Feldern und Umgriff hat auf vielen Rainen und Ranken zur Folge, daß dort keine dicotylen Pflanzen existieren können.

Chamaesphecia dumonti LE CERF, 1912

Diese submediterrane Art war lange nur aus Südfrankreich bekannt; jüngere isolierte Funde in Mitteleuropa sowie Deutschland werden als *Chamaesphecia similis* LAŠTŮVKA, 1983 gemeldet (HERRMANN & BLÄSIUS, 1991). Die Synonymie stellt ŠPATENKA et al. (1993) fest.

In der bayerischen Literatur (METSCHL & SÄLZL, 1935; GOTTHARDT, 1958) erscheint das Epithet *annellata* (ZELLER, 1847). Ob es sich dabei um die „echte“ *Chamaesphecia annellata* Z. handelt, die von Niederösterreich und der Südslovakei an ostwärts verbreitet ist, oder Verwechslung mit *Ch. empiformis* ESPER vorliegt, konnte noch nicht geklärt werden.

Bei der Überprüfung von Sammlungsbeständen bayerischer Glasflügler wurde in der ZSM, München, ein absolut frisches Exemplar von *dumonti* LE CERF entdeckt, das unter *annellata* Z. eingeordnet ist. Zu diesem Belegstück wird bei METSCHL & SÄLZL (1935) unter *annellata* Z. folgendes angemerkt: „*oxybeliformis* H.-S. ist größer und hat viel gelberer Hinterleib und Afterbusch. Das äußere Glasfeld wird stets von vier Adern durchzogen, das Längsfeld ist länger. L. OSTHELDER fing diese Aberration in einem weiblichen [sic!] Stück am 18. 7. 1919 an den Mattinger Hängen.“ Da die Autoren verschiedene Merkmale besonders hervorheben, liegt der Schluß nahe, daß es sich bei den anderen *annellata*-Meldungen von „Keilstein; Tegernheimer Berge; Greifenberg“ (l. c.) um eine andere Art handelt oder der Unterschied von frisch zu abgefliegen sich auf die Bestimmung auswirkte. Die genannten Fundorte sind aber als xerotherme Hanglagen bekannt und entsprechen dem Habitatanspruch von *dumonti* LE CERF. Das Vorkommen in Bayern von *annellata* Z., deren Substratpflanze *Ballota nigra* L. stickstoffreiche Stellen besiedelt, bleibt weiterhin fraglich. Bisher sind folgende *dumonti*-Nachweise aus Bayern bekannt:

Regensburg, Matting, 18.vii.1919, 1 ♂, leg. L. OSTHELDER;
Kelheim, Bad Abbach, Oberndorf, 27.vi.1995, 1 ♂, leg. H. KOLBECK.

Der aktuelle Fund stammt aus dem Randbereich eines aufgelassenen Steinbruches, wo die Futterpflanze in größerer Dichte vorhanden ist. Bei der intensiven Suche an *Stachys recta* L. konnten keine Spuren der Präimaginalstadien gefunden werden, der Falter wurde nur zufällig beim Keschern nach Dickkopffliegen (Conopidae) im Netz entdeckt. Die gezielte Suche nach der Art in den Jahren 1993 und 1994 im Raum Kelheim war ebenfalls erfolglos. All dies deutet auf eine sehr geringe Populationsdichte hin.

Chamaesphecia dumonti LE CERF, die in Deutschland bisher nur in trocken-heißen Felssteppen oder Ersatzbiotopen gefunden wurde, ist durch folgende Faktoren gefährdet: im Raum Regensburg/Kelheim wurden und werden die besten Felsstandorte von der Kalkstein-Industrie verschlungen. Die natürliche Sukzession hin zu Kalkbuchenwäldern (Carici-Fagetum) „frißt“ kleinflächige Felsflächen oder Massenkalktürme, so daß sich dort das Mikroklima infolge von Beschattung ändert. Auf den größerflächigen Felsstandorten ändert sich die Struktur der Vegetation bedingt durch die Stickstoffdeposition aus der Atmosphäre, es kommt zur Anreicherung von organischem Material, was wiederum die Änderung des Mikroklimas zur Folge hat.

Hinweis zur Bestimmung: Die drei Arten *Ch. dumonti* LE CERF, *Ch. annellata* Z. und *Ch. empiformis* ESPER können an einem Merkmal, das in den seltensten Fällen abgerieben ist, leicht unterschieden werden. Bei *dumonti* LE CERF ist ein rein weißer Augenstreifen ausgebildet, bei *annellata* Z. ist dieser schmutzig gelb, bei *empiformis* ESPER fehlt dieser mit der schwarzen Stirnbeschuppung kontrastierende Augenstreifen. Weitere Merkmale legen HERRMANN & BLÄSIUS (1991) dar.

Bembecia albanensis (REBEL, 1918)

ŠPATENKA & LAŠTŮVKA (1990) zeigen, daß die drei Arten *Bembecia scopigera* (SCOPOLI, 1763), *Bembecia ichneumoniformis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *Bembecia albanensis* (REBEL, 1918) durch Morphologie und Biologie gut getrennt sind. Vor 1990 wurden die Arten in der mitteleuropäischen Literatur als eine Art jedoch abwechselnd als *scopigera* Sc. oder *ichneumoniformis* D. & S. geführt. Demzufolge sind die bei DIERKSCHNIEDER (1988) für verschiedene naturräumliche Großeinheiten angegebenen Nachweise unter dem Namen *scopigera* Sc. generell zur häufigen und verbreiteten *B. ichneumoniformis* D. & S. zu stellen.

Die eigenständige, an *Onobrychis viciifolia* agg. lebende *B. scopigera* Sc. wird zwar von ŠPATENKA & LAŠTŮVKA (1990) bei den Verbreitungsangaben mit einem bayerischen Fundort (Nürnberg) gemeldet, jedoch liegt dieser Fundpunkt isoliert vom mediterran-pannonischen Areal der Art. Nach der Verbreitungskarte bei LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA (1995) kommt die Art in Deutschland nicht vor, die nächstgelegenen Vorkommensgebiete sind Wallis, Südalpenbogen, Niederösterreich sowie Südslovakei.

Die dritte Art, *Bembecia albanensis* REBEL, wird erstmals von BLUM & BLÄSIUS (1991) aus Deutschland gemeldet, die Unterscheidungsmerkmale zu *B. ichneumoniformis* D. & S. werden ausführlich dargestellt. Von dieser Art liegen auch Funde aus Bayern vor:

Karlstadt/Main, Gössenheim, 9.vii.1989, 4 ♂♂, am Pheromon, leg. H. KOLBECK;
Westheim/Ufr., Wiedenberg, 1.vii.1994, 2 ♀♀, 9.vii.1994, 1 ♂, leg. K. LOOS.

Diese Fundorte liegen im Bereich des unterfränkischen Muschelkalkes, einem Teil der fränkischen Platte, dem wärmsten Gebiet in Bayern. Dieses Weinbaugebiet im subatlantischen Klimabereich ist charakterisiert durch milde Winter mit der geringsten Zahl an Frosttagen (80–100) und warmen Sommern mit mehr als 160 Tagen mit mittlerer Dauer des Tagesmittels der Lufttemperatur von mindestens 10 °C, in Teilgebieten fallen weniger als 600 mm Jahresniederschlag (SCHÖNFELDER & BRESINSKY, 1990).

Da die Futterpflanze *Ononis spinosa* agg. eine weite Verbreitung aufweist, sind es wohl die klimatischen Faktoren, welche die Art auf das unterfränkische Wärmegebiet begrenzen. In den letzten Jahren konnte die Art im Raum Regensburg/Kelheim, einem weiteren wärmegetönten, jedoch kontinental beeinflussten Gebiet in Bayern, nicht festgestellt werden.

Bei dem Fundort Gössenheim handelt es sich um einen westexponierten, brachliegenden Muschelkalkhang, der früher als Schafweide genutzt wurde. 1989 waren Teile aufgefrostet, andere Hangbereiche wurden von der expansiven Schlehe (*Prunus spinosa* agg.) überzogen. Der Fundort bei Westheim liegt an einem Hang mit Steppenheide-Charakter, hier haben bereits Pflegemaßnahmen zur Zurückdrängung der Gehölze stattgefunden. Die Falter flogen sehr niedrig um kümmerliche Exemplare von *Ononis spinosa* agg. in lückiger Vegetation im Bereich eines alten Fahrweges.

Diesen Lebensraumansprüchen stehen Gefährdungsursachen gegenüber, wie bei *Chamaesphracia dumonti* LE CERF bereits ausgeführt.

Dank

Unser Dank gilt Herrn Dr. DIERL, Zoologische Staatssammlung München (ZSM), der die Durchsicht und Vergleiche mit den Sammlungsbeständen ermöglichte. Ebenso danken wir Frau NEUMANN, Naturmuseum Coburg, für die Einsichtnahme in die Sammlung VOLLRATH.

Literatur

- BLUM, E. (1990): Drei weitere neue Glasflüglerarten in der Pfalz (Lepidoptera, Aegeriidae). – Pfälzer Heimat **41**: 184–189.
- BLUM, E. & R. BLÄSIUS (1991): *Bembecia albanensis* Rebel, 1918, eine „neue“ Glasflüglerart in Rheinland-Pfalz (Lepidoptera, Aegeriidae). – Pfälzer Heimat **42**: 80–81.
- DIERKSCHNIEDER, S. (1988): Sesiidae. p. 77–78. In: Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Entomologen (Hrsg.): Prodrum der Lepidopterenfauna Nordbayerns. – Neue Entomologische Nachrichten **23**: 1–159.
- HERRMANN, R. & R. BLÄSIUS (1991): *Chamaesphecia similis* Laštůvka 1983 an Mosel und Mittelrhein (Lep., Sesiidae). – Melanargia **3**: 101–103, 1 Farbtafel.
- KÖHLER, J. (1992): Die Glasflügler (Lepidoptera: Sesiidae) im Hannoverschen Wendland (Ost-Niedersachsen). Biologische und ökologische Ergebnisse. – Braunschw. naturkd. Schr. **4**: 101–141.
- LAŠTŮVKA, Z. & A. LAŠTŮVKA (1995): An Illustrated Key to European Sesiidae (Lepidoptera). – 174 pp, Faculty of Agronomy Mendel, University of Agriculture and Forestry, Brno.
- METSCHL, C. & M. SÄLZL (1935): Die Schmetterlinge der Regensburger Umgebung. V. Nolidae bis Hepialidae. – Dt. Ent. Z. IRIS **49**: 118–132, 145–161.
- NAUMANN, C. M. & D. SCHROEDER (1980): Ein weiteres Zwillingarten-Paar mitteleuropäischer Sesiiden: *Chamaesphecia tenthrediniformis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *Chamaesphecia empiformis* (ESPER, 1783) (Lepidoptera, Sesiidae). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österr. Entomologen **32**: 29–46.
- SCHÖNFELDER, P. & A. BRESINSKY (Hrsg.) (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – 752 pp, Ulmer, Stuttgart.
- ŠPATENKA, K. & Z. LAŠTŮVKA (1990): Zur Taxonomie von *Bembecia scopigera* (SCOPOLI, 1763), *B. ichneumoniformis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *B. albanensis* (REBEL, 1918) (Lepidoptera, Sesiidae). – Entomofauna **11**: 109–121.
- ŠPATENKA, K., LAŠTŮVKA, Z., GORBUNOV, O., TOŠEVSKI, I. & Y. ARITA (1993): Die Systematik und Synonymie der paläarktischen Glasflügler-Arten (Lepidoptera, Sesiidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. **14** (2): 81–114.
- STEFFNY, H. (1990): Ein Beitrag zur Faunistik und Ökologie der Glasflügler Südbadens (Lep., Sesiidae). – Melanargia **2**: 32–57.
- VOLLRATH, G. (1966): Die Großschmetterlinge des Fichtelgebirges. – Ber. Naturw. Ges. Bayreuth **12**: 45–164.

Anschriften der Verfasser:

HELMUT KOLBECK
Donaustr. 19
84036 Landshut

KONRAD LOOS
Ernestgrün 30
95698 Neualbenreuth