

TH. SOBCZYK, Hoyerswerda & F. RÄMISCH, Berlin

## Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. VIII. Ausbreitung und ökologische Ansprüche von *Synansphecchia triannuliformis* (FREYER, 1845) in der Mark Brandenburg und den angrenzenden Bundesländern (Lep., Sesiidae)\*

**Summary** On faunistics and ecology of Lepidoptera in the Mark Brandenburg. VIII. Spread and ecological requirements of *Synansphecchia triannuliformis* (FREYER, 1845) in the Mark Brandenburg and adjacent federal states (Lep., Sesiidae) - *Synansphecchia triannuliformis* (FREYER, 1845) was first recorded in Germany in 1983. Since, the species is expanding its range westward, the population density is increasing. Intensive study revealed interesting details of biology and habitat requirements. The present distribution is presented.

**Zusammenfassung** *Synansphecchia triannuliformis* (FREYER, 1845) wurde 1983 erstmals sicher in Deutschland nachgewiesen. Seither erweitert die Art ihr Areal nach Westen, die Populationsstärke nimmt zu. Die intensive Suche erbrachte interessante Details zur Biologie und zu den Habitatsansprüchen. Die aktuelle Verbreitung wird dargestellt.

### Einleitung

*Synansphecchia triannuliformis* (FREYER, 1845) wurde in Deutschland 1983 erstmals sicher nachgewiesen. Die Auswertung der Sammlungen von mehreren Museen und Privatpersonen ergab erste Funde Anfang der 70er Jahre für das untersuchte Gebiet (KALLIES in litt.). Wir gehen von einer Expansion aus, die Anfang der 80er Jahre begann und sich seitdem in westlicher Richtung fortsetzt. Grund könnte die Zahl klimatisch günstiger Jahre sein. Wurden bis 1992 Funde aus der Lausitz von 10 Meßtischblättern registriert (KALLIES & SOBCZYK 1993), konnten inzwischen zahlreiche Nachweise aus 4 Bundesländern verzeichnet werden.

### Verbreitung in Europa

*Synansphecchia triannuliformis* (FREYER, 1845) besiedelt ein geschlossenes Areal in Südosteuropa bis Kleinasien. In Westeuropa dringt die Art bis nach Südfrankreich und in Nordeuropa bis ins Baltikum vor. Dabei handelt es sich in Westeuropa und Mitteleuropa um mehrere Kleinareale. Die mitteleuropäischen Tiere unterscheiden sich habituell von den südeuropäischen. In der Vergangenheit führte dieser Umstand mehrfach zu Neubeschreibungen. Aus der Türkei sind Funde bis aus 2200 m NN bekannt (GELBRECHT mdl. Mitt.).

### Verbreitung in Deutschland

Die Literaturangaben vom Beginn dieses Jahrhunderts zum Vorkommen von *Synansphecchia triannuliformis* in Deutschland konnten nicht geklärt werden. Es fehlen Belegexemplare in den Sammlungen der Museen. MÖBIUS (1905) schreibt: „Bei Leipzig früher von Gruner gefangen (Speyer).“ WOLF (1928) verzeichnet Funde in Grenznähe für Schlesien: „Der Falter wurde bei Breslau u. Schwoitsch, Kr. Breslau von Neustaedt auf blumenreichen Wiesen gefangen. C. SCHMIDT fand ihn auch einmal bei Siegersdorf OL in der Nähe der Eisenbahn.“ BARTEL (1912) faßt diese Funde zusammen: „Vom nördlichen, östlichen und mittleren Deutschland,“ „Erst 1983 konnten 2 belegbare Nachweise von *Synansphecchia triannuliformis* in Deutschland erbracht werden. Die Lage 30 km zur polnischen Westgrenze ließ einen Zusammenhang zur schlesischen Population vermuten. In Polen ist die Art in den letzten Jahren von mehreren neuen Lokalitäten bekannt geworden und hat ihr Areal erweitert (BARKOWSKI in litt.). Die Fundortkartierung deutet auf eine Ausbreitungstendenz nach Westen und Norden hin. Inzwischen ist *Synansphecchia triannuliformis* aus den Bundesländern Brandenburg, Berlin, Sachsen und Sachsen-Anhalt bekannt. Da der Glasflügler sehr flugaktiv ist, kann er schnell geeignete Biotope besiedeln, wie sie zum Beispiel in den letzten Jahren durch Stilllegung landwirtschaftlicher Flächen entstanden.

\* Herrn OStR Dipl.-Päd. WOLFGANG HEINICKE zum 65. Geburtstag gewidmet.

### Suche der Präimaginalstadien

Die Raupen von *Synansphecchia triannuliformis* wurden in Deutschland bisher nur in *Rumex acetosa* gefunden. Bevorzugt werden Sandböden mit nicht geschlossener Pflanzendecke in etwas windgeschützter Lage. Effektiv ist die Raupensuche im Mai. Die Lebensräume sind dann durch die Blütenstände von *Rumex acetosa* schon von weitem kenntlich. RÄMISCH suchte die Raupen nur in Pflanzen, die zu diesem Zeitpunkt keine Blütenstände ausgebildet haben und registrierte an verschiedenen Stellen ca. 150 Raupen. GELBECHT und SOBCZYK fanden sie auch in äußerlich völlig gesunden Pflanzen. Entscheidend für eine Besiedlung ist ein lückiger Bewuchs. Einerseits wird die Eiablage erleichtert und zum anderen wird der Sandboden stärker erwärmt. Solche Stellen sind durchaus nicht überall zu finden. Die Habitate wechseln schnell, weil die Ansprüche oft nur in einem relativ kurzen Sukzessionsstadium erfüllt werden. Die meisten Fundstellen sind anthropogen beeinflusst und finden sich in Ortsnähe an Feldwegen, auf Dorfängern und entlang von Eisenbahntrassen.

Besiedelt werden mehrjährige Pflanzen mit einer Wurzelstärke > 10 mm. Stärkere Wurzeln sind gelegentlich mit mehreren Raupen besetzt. Die einjährigen Raupen fressen anfangs unter der Epidermis einen abwärts gerichteten, unregelmäßigen Gang und überwintern an der untersten Stelle. Im Frühjahr legen sie einen kreisrunden, mit Fraßresten gefüllten Gang zur Erdoberfläche an (Abb. 1). Bereits Ende März kann man die Raupen in einer Tiefe von 4 - 5 cm vom Wurzelhals finden. Die Raupensuche ist am erfolgreichsten, wenn man die Wurzeln exponiert wachsender Pflanzen in einer Tiefe von ca. 10 cm absticht (Messer, Spargelstecher) und die Schnittstelle untersucht. Befallene Pflanzen haben einen deutlich mit braunem Kot und Fraßmehl ausgefüllten Gang von 3 - 5 mm Durchmesser. Vorjährige abgestorbene Blütenstengel von *Rumex acetosa* verursachen im Wurzelbereich ebenfalls braune runde Stellen, die bei genauer Untersuchung deutlich als Absterbeerscheinung erkennbar sind.

Bis Ende Juni frißt sich die Raupe zum Gespinstbau bis knapp an die Erdoberfläche. Im Bau der Puppenkammer ähnelt sie der verwandten *Synansphecchia muscaeformis* (ESPER, 1783). Selten verpuppt sich die Raupe in einem hohlen Stengel und schlüpft dann ca. 5 cm über dem Boden (Zuchtbeobachtung). Ab Ende Juni/Anfang Juli, wenn fast nur noch Puppen zu finden sind, lohnt sich die Suche kaum noch. In diesem Zustand ist das Tier sehr empfindlich und wird durch die exponierte Lage innerhalb der Wurzel leicht verletzt. Parasiten wurden bisher nicht festgestellt. Ähnlich *Synansphecchia muscaeformis* (ESPER, 1783) findet man bei dieser Art gelegentlich in den Fraßgängen und Puppengespinsten weiße Pilzhyphen, die aber

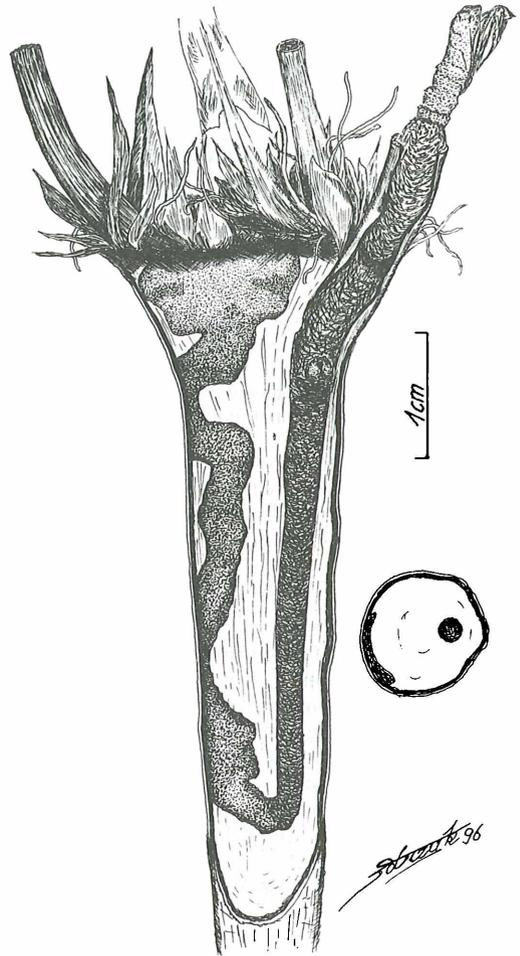


Abb. 1: Fraßbild von *Synansphecchia triannuliformis*

nicht zwangsläufig zum Absterben der Raupe/Puppe führen.

### Imagines

Unter Zuchtbedingungen schlüpfen die Falter vor allem vormittags, nachdem sich die Puppe etwa zur Hälfte aus dem Gespinst geschoben hat. Sie bleiben auf der Exuvie sitzen oder klettern einige Zentimeter nach oben. Die vollständige Entwicklung ist nach etwa 15 - 20 Minuten abgeschlossen. Bei Beunruhigung der sitzenden Imagines versuchen sie sich durch kurze Sprünge der Störung zu entziehen. Die Weibchen bleiben oft mehrere Stunden an der Pflanze sitzen und beginnen am

Nachmittag Männchen durch Pheromone anzulocken. Dazu stülpen sie die Kopulationsorgane ca. 4 - 5 mm aus dem Hinterleib und bewegen diese seitlich hin und her. SOB CZYK konnte bei der Zucht beobachten, daß Eier durch 2 sitzende Weibchen in ca. 5 - 15 cm Höhe an Stengeln und teilweise Blättern abgelegt wurden. Am frühen Nachmittag sind Männchen und Weibchen beim Blütenbesuch zu beobachten. Beobachtungen liegen von folgenden Pflanzengattungen vor: Achillea, Armeria, Jasione, Hypericum, Matricaria, Trifolium.

### Pheromonfänge

Bei KALLIES & SOB CZYK, 1993 wird darauf verwiesen, daß die heimischen Populationen kaum mit den gängigen Präparaten angelockt werden können. Zufriedenstellende Ergebnisse lieferten inzwischen Präparate von RYRHOLM für *Synanthedon theryi* LE CERF, 1916 und der „Schwarzen Streifen“ von BASF. Die Anflugaktivität am Nachmittag und in den frühen Abendstunden ist im Gegensatz zu den südeuropäischen Vorkommen geringer. Mit synthetischen Präparaten werden Männchen noch aus Biotopen angelockt, die hunderte Meter entfernt sind.

### Fundorte von *Synsphaecia triannuliformis* (FREYER, 1845)

Die Verbreitungskarte gibt einen Überblick zum gegenwärtigen Vorkommen in Deutschland. Die Registrierung erfolgte auf Meßtischblattbasis. Genannt wird der jeweils erste Nachweis im jeweiligen MTB und eventuelle weitere Nachweise von anderen Fundorten. Raupen- und Falterfunde werden nicht getrennt.

- MTB 2951: Schwedt, 3.6.1995 (RÄMISCH)  
 MTB 3250: Wriezen, 7.7.1996 (BURGER)  
 MTB 3444: Berlin-Staaken, 19.6.1995 (RÄMISCH)  
 MTB 3546: Berlin Kreuzberg, 22.7.1987 (GERSTBERGER)  
 MTB 3547: Berlin Johannistal, 14.6.1990 (GERSTBERGER)  
 MTB 3553: Lebus, 28.7.1993 (GÖRITZ)  
 MTB 3646: Berlin Lichtenrade, 30.6.1995, Glasow 4.6.1995, Mahlow 4.6.1995 (RÄMISCH)  
 MTB 3647: Schönefeld, 18.6.1995 (RÄMISCH)  
 MTB 3648: Freienbrink 7.7.1995 (GELBRECHT)  
 MTB 3650: Fürstenwalde, 24.3.1996, Berkenbrück 22.4.1995 (RÄMISCH)  
 MTB 3745: Trebbin, 25.6.1995 (RÄMISCH)  
 MTB 3747: Mittenwalde, 8.8.1993 (GELBRECHT), Krummensee 27.6.1995 (GELBRECHT & KALLIES)  
 MTB 3751: Ranzig, 12.06.1995 (SOB CZYK)  
 MTB 3752: Cossewitz, 16.06.1995 (SOB CZYK)  
 MTB 3753. Neuzelle, 14.06.1995 (SOB CZYK)

- MTB 3847: Töpchin 27.6.1995 (GELBRECHT & KALLIES)  
 MTB 3848: Halbe, 02.07.1995 (GELBRECHT, PETERSEN & RÄMISCH)  
 MTB 4040: Coswig, 28.4.1996 (RÄMISCH)  
 MTB 4148: Riedebeck b. Luckau, 10.7.1992 (SCHÖNFELDER in coll. GELBRECHT)  
 MTB 4151: Burg (Nordumfluter), 21.07.1992 (LIEBIG)  
 MTB 4153: Jänschwalde Ost, 14.06.1992 (STÜBNER)  
 MTB 4245: Herzberg, 22.07.1991 (KALLIES)  
 MTB 4250: Casel, 21.06.1992 (BURGER)  
 MTB 4252: Cottbus Schmellwitz, 2.07.1992 (GRONDTKE)  
 MTB 4339: Thalheim, Umg. Bitterfeld, SUTTER in coll. LINGENHÖLE, 11.07.1991 (KALLIES & HAMBORG 1996)  
 MTB 4445: Lönnewitzer Heide b. Uebigau, 03.08.1995 (BURGER)  
 MTB 4449: Senftenberg, 03.08.1992 (SOB CZYK)  
 MTB 4450: Proschim, 22.07.1992 (SOB CZYK)  
 MTB 4451: Schwarze Pumpe, 12.06.1983 (STUCK), Schwarze Pumpe 11.07.1985 (KWAIST)  
 MTB 4452: Spreewitz, 12.08.1992 (SOB CZYK)  
 MTB 4453: Weißwasser, 12.06.1995 (SOB CZYK)  
 MTB 4545: Zeithain Gohrischer Heide, 03.08.1994 (BURGER)  
 MTB 4546: Zeithain, Gohrischer Heide, 28.07.1994 (BURGER)  
 MTB 4547: Elsterwerda, Bahnübergang Richtung Zeitscha, 24.07.1995 (SOB CZYK)  
 MTB 4550: Bergen, Laubusch, 12.07.1992 (SOB CZYK)  
 MTB 4551: Knappenrode, 12.08.1983 (SBIESCHNE), Hoyerswerda, Burg, Burghammer (SOB CZYK)  
 MTB 4552: Weißkollm, 16.07.1992, Neustadt/Spree, 18.07.1993 (SOB CZYK)  
 MTB 4553: Bärwalde, 14.07.1993 (SOB CZYK)  
 MTB 4553: Nochten Tagebaukante, 24.06.1996 (SOB CZYK)  
 MTB 4554: Haide, 14.03.1995 (SOB CZYK)  
 MTB 4651: Commerau, 1.8.1996 (SOB CZYK)  
 MTB 4646: Lichtensee, 18.07.1995 (SOB CZYK)  
 MTB 4647: Weißig am Raschütz, 19.07.1995 (SOB CZYK)  
 MTB 4649: Schwepnitz, Königsbrücker Heide, 24.07.1995 (SOB CZYK)  
 MTB 4744: Naunhof bei Mügeln, 27.07.1996 (SOB CZYK)  
 MTB 4749: Königsbrücker Heide, 10.07.1996 (SOB CZYK)  
 MTB 4948: Dresden Zschieren, 2.4.1996 (H. RÄMISCH)



## Danksagung

Herrn N. RYRHOLM danken wir für die Bereitstellung der Pheromone für die Anflugtests, Herrn M. BARKOWSKI (Poznan) für die Angaben zur Verbreitung von *Synsphaesia triannuliformis* in Polen.

Frau STUCK (Tschernitz) und den Herren BURGER (Casel), GELBRECHT (Königs Wusterhausen), GÖRITZ (Lebus), GRONDKE (Cottbus), GERSTBERGER (Berlin), KALLIES (Greifswald), PETERSEN (Darmstadt), H. RÄMISCH (Dresden), SBIESCHNE (Bautzen) und STÜBNER (Jänschwalde-Ost) sei an dieser Stelle für die Überlassung von Fundangaben herzlichst gedankt.

## Literatur

- BARTEL (1912): Aegeriidae. In: SEITZ, A.: Die Großschmetterlinge des palaarktischen Faunengebietes., Band 2: 375 - 416. Stuttgart.
- BUZKO, J. (1973): *Chamaesphaesia triannuliformis* (FRR.) (Lep., Aegeriidae), a new clearing moth species for polish. - Prezegl. Zool. iczny XVII (2): 190 - 192. (in polnisch)
- GELBRECHT, J., WEIDLICH, M., BLOCHWITZ, O., KÜHNE, L., KWAST, E., RICHERT, A. & T. SOB CZYK, (1993): Kommentiertes Verzeichnis der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Länder Berlin und Brandenburg. - In GERSTBERGER, M. & MEY, W. (Hrsg.): Fauna in Berlin und Brandenburg: Schmetterlinge und Köcherfliegen. - Förderkreis der naturw. Museen Berlins e.V., S. 11 - 69.
- KALLIES, A. & D. HAMBORG (1996): Wenig bekannte Glasflüglerarten aus Deutschland - Anmerkungen zur Biologie und Verbreitung (Lep., Sesiidae). - ENB 40: 41 - 46.

KALLIES, A. & T. SOB CZYK (1993): Zum Vorkommen von *Synsphaesia triannuliformis* (FREYER, 1845) in Deutschland (Lepidoptera, Sesiidae). - Ent. Nachr. Ber. 37: 133 - 136.

LASTUVKA, Z. (1990): Zur Taxonomie von *Synsphaesia triannuliformis* (FREYER, 1845) (Lep., Sesiidae). - Acta univ. agric. Brno 37 (3 - 4): 128 - 131.

LASTUVKA, Z. & A. LASTUVKA (1995): An illustrated key to European Sesiidae. - Faculty of Agronomy MUA, 174 S., Brno.

MOBIUS, E. (1905): Die Großschmetterlinge des Königreiches Sachsen. - Ent. Verein Iris 18: 1 - 123, Dresden.

SOB CZYK, T (1995): Kommentiertes Verzeichnis der Glasflügler (Lep., Sesiidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. 31: 22 - 26

SOB CZYK, T (1996): Die Großschmetterlinge des Landkreises Hoyerswerda. - Mitt. Museum Westlausitz Kamenz 18: 22 - 46.

WOLF, P. (1928): Die Großschmetterlinge Schlesiens. 2. Teil. Schlesische Buchdruckerei Karl Vater, Breslau 1 - 161.

Anschrift der Verfasser:

Thomas Sobczyk  
Am Bahndamm 13  
D-02977 Hoyerswerda

Frank Rämisch  
Buckower Damm 159  
D-12349 Berlin

## FAUNISTISCHE NOTIZEN

606.

**Erster sicherer Nachweis von *Chamaesphaesia tenthrediniformis* (DENIS & SCHIFF.), 1775 in Sachsen-Anhalt (Lep., Sesiidae)\***

Die Glasflüglerart *Chamaesphaesia tenthrediniformis* (DENIS & SCHIFF., 1775) wurde erst im Jahre 1980 als eigene Art erkannt und von der in Mitteleuropa weit verbreiteten *Chamaesphaesia empifformis* (ESPER, 1783) abgetrennt (NAUMANN & SCHRÖDER 1980). Die sichere Artdetermination anhand morphologischer Merkmale bereitet selbst dem Spezialisten mitunter große Schwierigkeiten, da die Unterschiede in den äußeren Merkmalen gering sind und außerdem starker individueller Schwankung unterworfen sein können. Absolut sicher kann dagegen der Artnachweis über das Larvalstadium

geführt werden, da beide Arten verschiedene Futterpflanzen aufweisen. Während *Chamaesphaesia empifformis* monophag in der Wurzel von *Euphorbia cyparissias* lebt, kann sich *Chamaesphaesia tenthrediniformis* nur in *Euphorbia esula* und einigen anderen, phylogenetisch sehr nahestehenden *Euphorbia*-Arten entwickeln.

In den letzten 15 Jahren ist *Chamaesphaesia tenthrediniformis* aus zahlreichen europäischen Ländern bekannt geworden. Sie ist nach heutiger Kenntnis inselartig über die wärmeren Gebiete Europas verbreitet. Außerhalb des europäischen Kontinents liegen nur noch Fundnachweise aus Kleinasien vor (LASTUVKA & LASTUVKA 1995). Dabei tritt diese Glasflüglerart mit ihren Futterpflanzen stets sehr lokal auf. Auf den Flugplätzen selbst ist eine eher höhere Abundanz die Regel.

Aus Deutschland sind nur relativ wenige, weit auseinanderliegende Fundorte bekannt (KÖHLER 1992; BETTAG mündl.). Bemerkenswert ist die Tatsache, daß der Glasflügler oft in unmittelbarer Nähe größerer Flüsse gefunden wurde, was möglicherweise mit den Standortansprüchen der Eselswolfsmilch zu erklären ist.

Im Süden von Sachsen-Anhalt konnte *Chamaesphaesia tenthrediniformis* im Jahr 1996 in zwei sehr unterschiedlichen Lebensräumen vom Verfasser nachgewiesen werden. Der Erstnachweis der Art gelang in einem etwa 5 m breiten und 500 m langen Straßensaum mit

\* Herrn OStR Dipl.-Päd. WOLFGANG HEINICKE zum 65. Geburtstag gewidmet.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1997/1998

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Sobczyk Thomas, Rämisch Frank

Artikel/Article: [Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg. VIII. Ausbreitung und ökologische Ansprüche von \*Synansphecya triannuliformis\* \(Freyer, 1845\) in der Mark Brandenburg und den angrenzenden Bundesländern \(Lep., Sesiidae\). 33-37](#)