

Xenos vesparum ROSSIUS 1793 (Insecta, Strepsiptera) im Rhein-Main-Gebiet

R.KINZELBACH, Darmstadt, und W. SCHNEIDER, Mainz

1. Einleitung

Funde des Fächerflüglers *Xenos vesparum* ROSSIUS 1793 aus dem Rhein-Main-Gebiet sind nicht selten, doch konzentrieren sich die Nachweise, wie die anschließende Liste ausweist, auf Orte, an denen Entomologen arbeiteten und regelmäßig Aufsammlungen der Wirtstaxa durchführten.

Im Gegensatz zu der selbst unter Entomologen weit verbreiteten Meinung sind viele der bei uns heimischen Strepsiptera-Arten keineswegs selten. Sie sind zwar, bedingt durch ihre zeitweise (♂) oder permanent (♀ der Unterordnung Stylopodia KINZELBACH 1969) parasitische Lebensweise und durch ihre geringe Größe, keine auffallenden Insekten. Doch führt regelmäßige Kontrolle potentieller Wirte meist rasch zum Erfolg. Wie SZÉKESSY (1959) gezeigt hat, kann auch gezielte Untersuchung bereits bestehender Sammlungen von als Wirt in Frage kommenden Taxa eine beachtliche Zahl neuer Funde zu Tage fördern. Auch Privatsammler, z. B. von Hymenoptera und Homoptera, könnten – indem sie ihr Augenmerk verstärkt auf Stylopisierung lenken – dazu beitragen, unser Wissen über die Verbreitung und Biologie einzelner Arten zu erweitern und zu präzisieren. Wie KINZELBACH (1978) betonte, sollte – in Anbetracht der Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse – zunächst noch jeder Strepsipteren-Fund mit möglichst genauen Angaben über Wirt und Fundumstände publiziert werden.

2. Fundliste

2.1. Ältere Nachweise

Die älteren Nachweise sind der synoptischen Darstellung von KINZELBACH (1971 a) über die Verbreitung von *X. vesparum* und dessen Wirten entnommen. Die Funde sind nach Wirtsarten aufgeschlüsselt. Die in eckigen Klammern stehenden Zahlen entsprechen den Kartei- bzw. Bearbeitungsnummern der Sammlung KINZELBACH.

- A. Aus *Polistes (Polistes) biglumis bimaculatus* (GEOFFROY in FOURCROY 1785): Wiesbaden, 26. 7. 1935, leg. W. ROTH [0100].
- B. Aus *Polistes (Polistes) nimpha* (CHRIST 1791): Wiesbaden, 19. Jh., leg. C. Z. KIRSCHBAUM [0102].
- C. Aus *Polistes (Polistes) gallicus* (LINNÉ 1767): Wiesbaden, 19. Jh., leg. C. Z. KIRSCHBAUM [0101]; Ginsheim-Gustavsburg, 15. u. 20. 9. 1970, leg. R. KINZELBACH [0723]; Mainz-Laubenheim, 7. 9. 1966, leg. R. KINZELBACH [0072]; Mainz 23. 9. 1969, leg. J. THIERFELDER [0115]; Frankfurt a. M. (zahlreiche Funde), 19. Jh., leg. C. H. G. v. HEYDEN [0025, 0036, 0039, 0066, 0074]; Gernersheim 4.–6. 10. 1965, –. 9. 1966, 19. 8. 1967, 19. 9. 1968, 16. 8. 1969, 23. 8. 1969, 22. 9. 1970, leg. R. KINZELBACH [0068, 0069, 0111, 0112, 0113, 0114, 0751]; Landau (Pfalz), 1. 9. 1956, leg. L. ZIRNGIEBEL [0070]; Maxdorf (Pfalz), 13. 8. 1951, leg. L. ZIRNGIEBEL [0071]; Urspringen (Spessart), 23. 8. 1968, leg. D. S. PETERS [0142].

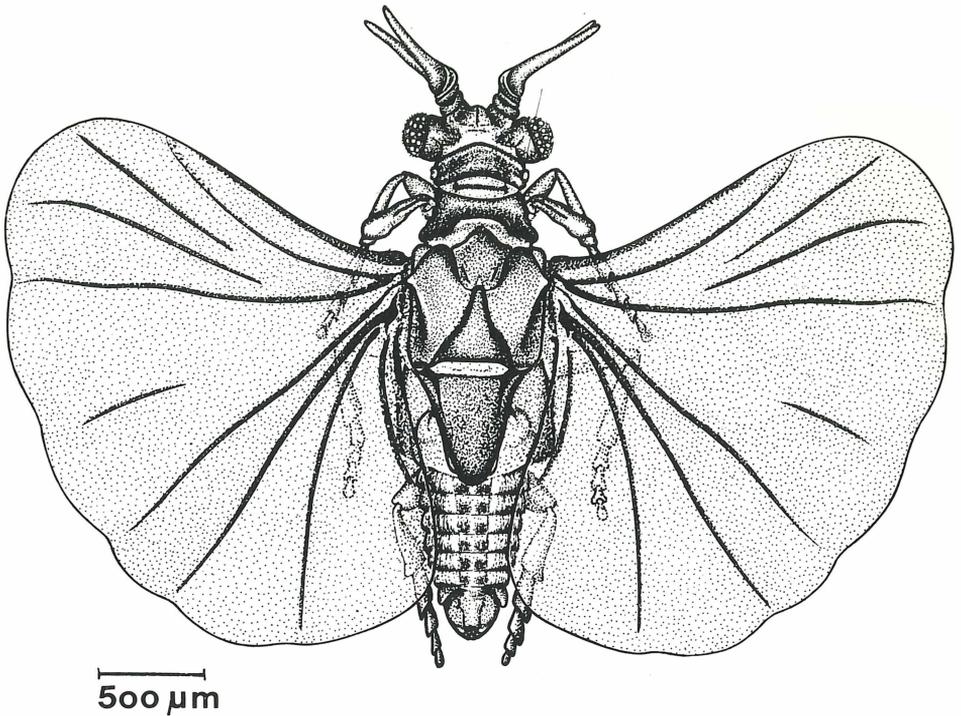


Abb. 1. Männliche Imago von *Xenos vesparum* ROSSIIUS 1793.

2.2. Neufunde

- 25.–31. 7. 1982, Mainz-Weisenau, auf Ruderalfläche; 24 (9 ♂, 15 ♀) stylopsierte Exemplare von *P. (P.) gallicus*. Die Wespen flogen Blütenstände von *Daucus carota* L. und *Silaum silaus* L. an. Am gleichen Ort wurden, zusammen mit *P. (P.) gallicus*, folgende Faltenwespen nachgewiesen, für deren Bestimmung wir Herrn Prof. Dr. G. PREUSS (Landau/Pfalz) herzlich danken: *Vespidae*: *Paravespula germanica* (FABRICIUS 1793), *Paravespula vulgaris* (LINNÉ 1758) und *Pseudovespula omissa* (BISCHOFF 1931); *Eumenidae*: *Eumenes papillarius* (CHRIST 1791) und *Ancistocercus parietinus* (LINNÉ 1761). Die letztgenannte Art wird in der Literatur als Wirt von *Pseudoxenos heydeni* (SAUNDERS 1852) (= *P. schaumii* SAUNDERS 1872) genannt (KUNTZE & NOSKIEWICZ 1938; BLÜTHGEN 1961; KINZELBACH 1978). Eine Stylopsierung lag jedoch nicht vor.
- 26. 7. 1983, Darmstadt, Zoologisches Institut der Technischen Hochschule; 1 stylopsiertes Exemplar von *P. (P.) gallicus* mit einem leeren männlichen Pupar, leg. U. WINTER.
- 15.–20. 8. 1983, Mainz, Innenhof des Instituts für Zoologie; 9 (1 ♂, 8 ♀) stylopsierte Exemplare von *P. (P.) gallicus* auf *Foeniculum vulgare* MILL.

3. Beobachtungen

Mehrere der stylopierten Wespen wurden in Gefangenschaft mit Zuckerlösung am Leben gehalten. Die erste männliche Imago von *Xenos vesparum* (Abb. 1) schlüpfte am 3. 8. 1982 (gesammelt am 25. 7. 1982), zwei weitere am 11. 8. 1982 (gesammelt am 31. 7. 1982). In beiden Fällen schlüpften die Tiere in den Morgenstunden. Über Beobachtungen an den lebenden Männchen berichteten PFAU & SCHNEIDER (1983). Alle männlichen Puparien waren zum Zeitpunkt des Sammelns in ihrer Entwicklung weit fortgeschritten. Einige enthielten Puppen und schlüpfbereite Imagines, die von außen sichtbar waren (Abb. 2).

Es ist auffallend, daß von 27 befallenen *P. (P.) gallicus* nur sieben Exemplare weibliche Fächerflügler enthielten. Das Geschlechtsverhältnis betrug 44 ♂ (83%) : 9 ♀ (17%) (Tab. 1). Diese Zahlen sind mit den Angaben von GAUSS (1961) vergleichbar, der nach Auszählen großer Serien von *Xenos vesparum* einen Männchenanteil von 70% errechnete. In diesem Zusammenhang sind Fälle von Mehrfachbesatz interessant. Bei einer 4fachen Stylopiisierung enthielten drei Puparien schlüpfbereite Männchen. Das unreife Weibchen war (noch?) nicht durchgebrochen und lag dicht hinter der Intersegmentalmembran des vierten Tergits. Nur die Mandibeln und der Vorderrand des Kopfes waren, infolge weiter fortgeschrittener Sklerotisierung, braun gefärbt, der Rest des Cephalothorax noch vollkommen transparent. Dies könnte auf ein früheres Durchbrechen und Reifen der Männchen gegenüber den Weibchen hindeuten. Dem widerspricht jedoch die Beobachtung, nach der der Zeitpunkt des Ausbrechens in der Regel durch die Imaginalhäutung des Wirtes bestimmt wird (KINZELBACH 1971 b).

Tab. 1. Verteilung von 53 *Xenos-vesparum*-Exemplaren auf die Intersegmentalmembranen der Abdomina von 27 *Polistes (P.) gallicus*.

Intersegmentalhaut unter	n-Parasit	<i>Xenos</i> -♂♂	<i>Xenos</i> -♀♀
4. Tergit	11	10	1
5. Tergit	26	25	1
6. Tergit	12	5	7
7. Tergit	1	1	—
3. Sternit	1	1	—
4. Sternit	—	—	—
5. Sternit	2	2	—
Total	53	44	: 9

Auch die von SZÉKESSY (1959) und GAUSS (1961) gemachte Beobachtung, wonach die Männchen von *X. vesparum* die mittleren Intersegmentalhäute (T₄ und T₅), die Weibchen die hinteren als Austrittsstellen bevorzugen, läßt sich mit dem vorliegenden Material bestätigen (Tab. 1). Nur bei Mehrfachbefall werden, gezwungenermaßen, andere Ausbruchstellen gewählt (Abb. 3).

Abb. 2. Männliches Pupar von *Xenos vesparum* ROSSIUS 1793. Pu = Puparium; HPu = Haut der Pupa; SI = schlüpfbereite Imago. ▶

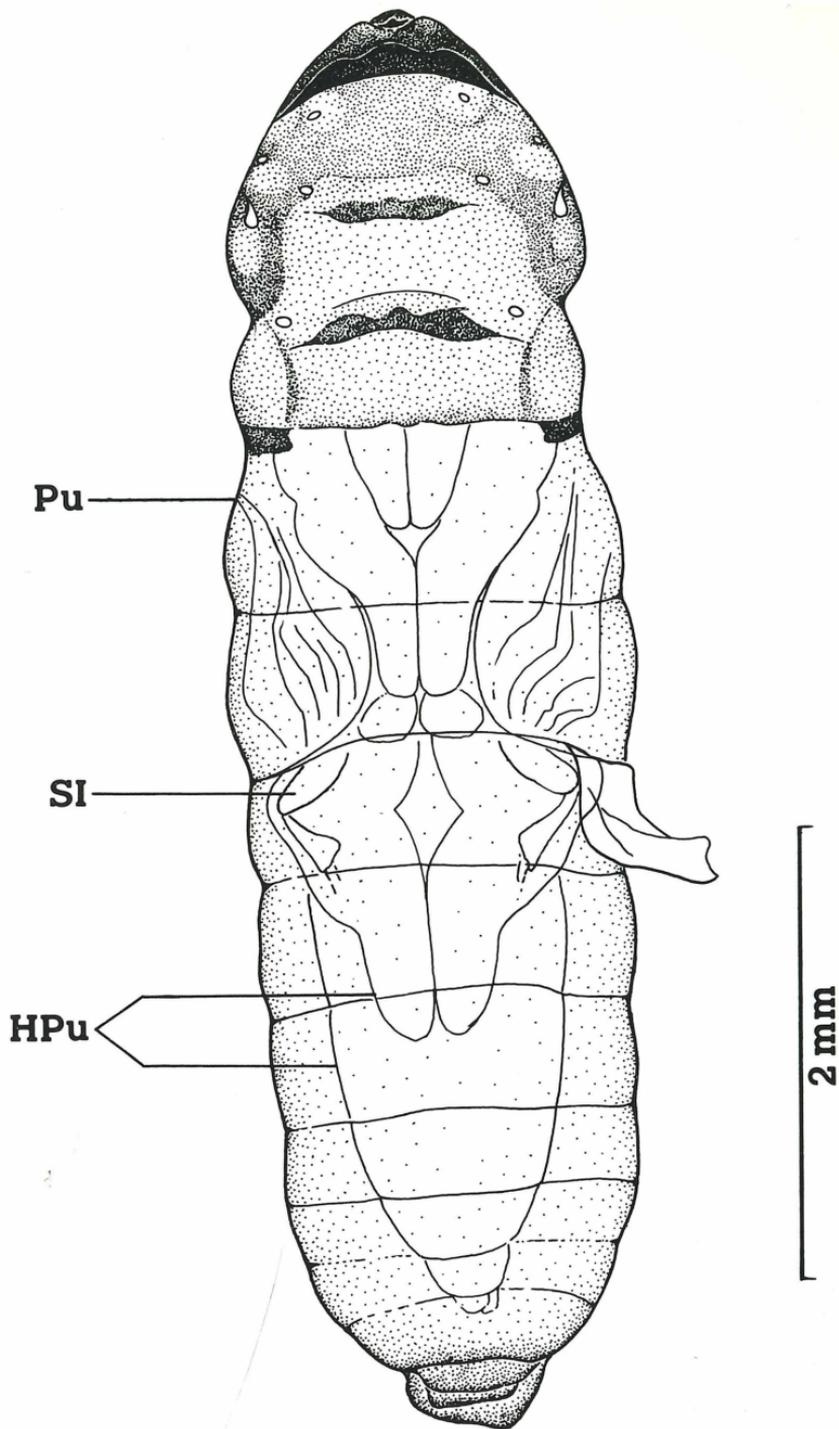




Abb. 3. Abdomen eines styloptisierten Weibchens von *Polistes (P.) gallicus* in Seitenansicht; nur 5 der 7 männlichen Puparien von *Xenos vesparum* sind sichtbar.

Literatur

- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). – Abh. dtsh. Akad. Wiss. Berlin, Kl. Chem. Geol. Biol. **1961** (2), 1–248, Berlin.
- GAUSS, R. (1961): Zum zahlenmäßigen Geschlechter-Verhältnis von Wirt und Parasit bei Befall durch Fächerflügler (Strepsiptera). – Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. **8**(1), 67–70, Freiburg.
- KINZELBACH, R. (1971 a): Die Fächerflügler des Senckenberg-Museums. I. Myrmecolacidae und Stylopidae (Insecta: Strepsiptera). – Senckenbergiana biol. **52** (3/5), 263–292, Frankfurt a. Main.
- (1971 b): Strepsiptera (Fächerflügler). – In: Handbuch der Zoologie, IV. Band, 2. Hälfte, 2. Teil, **24**, 1–68, Berlin (de Gruyter).
- (1978): Strepsiptera. – In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands **65**, 1–166, Jena (G. Fischer).
- KUNTZE, R. & J. NOSKIEWICZ (1938): Versuch einer Zoogeographie des Polnischen Podoliens. – Prace Tow. Nauk. Lwów, **II**(4), 1–538.
- PFAU, H. K. & W. SCHNEIDER (1983): Ein eigenartiges Fächelverhalten bei *Xenos vesparum* ROSSIUS 1793 (Strepsiptera: Stylopidae: Stylopidae). – Entomol. Z. **93**(19), 273–277, Essen.
- SZÉKESSY, V. (1959): Die Strepsipteren-Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest. – Ann. hist.-nat. Mus. nation. hung., Budapest **51**, 301–337, Budapest.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Kinzelbach Ragnar, Schneider Wolfgang

Artikel/Article: [Xenos vesparum ROSSIUS 1793 \(Insecta, Strepsiptera\) im Rhein-Main-Gebiet 68-72](#)