

***Lygocoris zebei* n. sp., eine neue Weichwanzen-Art aus Mitteleuropa (Heteroptera: Miridae)**

Hannes GÜNTHER

Zusammenfassung: *Lygocoris zebei*, eine neue Weichwanzenart aus Mitteleuropa, wird beschrieben. Die Art wurde bei der faunistischen Erfassung der Speyerer Dünen festgestellt. Sie wird nach dem verstorbenen Biologen Dr. VIKTOR ZEBE, dem Erforscher der mittelhessischen Heteropteren-Fauna, benannt. Die Merkmale, die zur Abgrenzung von der Schwesterart *Lygocoris populi* Leston geführt haben, werden dargestellt und Anmerkungen zu Verbreitung, Biologie und Artstatus gemacht.

Summary: *Lygocoris zebei* from Middle Europe is described. It is closely related to *Lygocoris populi* Leston. The morphological differences are pointed out, some remarks are given to the geographical distribution and to its phenology.

Einleitung

Zur Untergattung *Neolygus* Knight, 1917 der Gattung *Lygocoris* Reuter, 1875 gehören in Mitteleuropa drei Arten: *Lygocoris (Neolygus) contaminatus* (Fallén, 1807), *Lygocoris (Neolygus) viridis* (Fallén, 1807) sowie *Lygocoris (Neolygus) populi* Leston, die dieser 1957 aus Großbritannien beschrieben hat (WAGNER 1959; SCHUH 1995). Die Arten der Untergattung *Neolygus* sind von denen der anderen europäischen Untergattungen leicht durch den hinten vollständig gerandeten Scheitel und durch den Besitz heller Tibialdornen zu unterscheiden. Alle drei sind Baumbewohner, *L. contaminatus* lebt vorzugsweise auf *Betula*-Arten, *L. viridis* auf *Tilia* und *Acer* und *L. populi* auf *Populus canescens*. *L. contaminatus* und *L. viridis* sind in Deutschland häufig. *L. populi* galt lange als seltene Art. Die einzigen in der Literatur vor 1980 verzeichneten Funde gelangen ECKERLEIN in der Umgebung von Coburg in Franken (WAGNER

1959) und LAUTEREN in der Umgebung von Brünn in Mähren (STEHLIK 1961). KERZHNER & YACHEVSKII (1967) meldeten ein Vorkommen auf der Krim. Neuere Funde publizierten erstmals wieder REICHLING (1985), der die Art im Stadtgebiet von Luxemburg sowie in Nordfrankreich nachwies, RIEGER (1987) aus dem Untermarchtal in Württemberg und AUKEMA (1985) aus Holland. JOSIFOV (pers. Mitt.) stellte ein Vorkommen in Bulgarien fest.

Bei faunistischen Erfassungsarbeiten im Gebiet von Speyer / Dudenhofen in der Vorderpfalz wurde erstmals im Juni 1990 eine Miriden-Art gefangen, die zunächst als *Lygocoris populi* bestimmt wurde. Durch das Entgegenkommen von Dr. REICHLING und Dr. AUKEMA, die mir Vergleichsstücke der von ihnen gefangenen *L. populi* überließen, war es mir möglich, die Tiere aus Speyer mit denen aus Holland und Luxemburg zu vergleichen. Die dabei festgestellten morphologischen Unterschiede führten zur Aufstellung einer eigenen Art. Paratypen der LESTONSchen *Lygocoris populi* aus der Sammlung WAGNER im Zoologischen Museum der Universität Hamburg stellte mir liebenswürdigerweise Herr Prof. STRÜMPFEL zur Verfügung. Weiteres Vergleichsmaterial erhielt ich von Dr. MELBER, Hannover, Dr. RIEGER, Nürtingen und Dr. STEHLIK, Brno. Dr. AUKEMA half mit Literaturhinweisen und Messungen bei *L. populi*. Die Verbreitungskarte hat Gerhard STRAUß, Biberach, mit seinem Programm SoftCol angefertigt. Allen Genannten sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Beschreibung

Lygocoris zebei hat eine länglich-ovale Form (Farbtafel S. 41). Die Körperlänge beträgt im Durchschnitt 5,7 (5,4 – 6,0) mm bei den Männchen und 5,9 (5,6 – 6,2) mm bei den Weibchen. Die Messungen wurden an jeweils 10 Tieren vorgenommen, der Mittelwert sowie der kleinste und der größte gemessene Wert werden in Klammern angegeben. Das Pronotum ist 2,05 mm (1,9 – 2,2; Männchen) bzw. 2,1 mm (1,9 – 2,2; Weibchen) breit. Die Fühler sind 4,2 mm (4,0 – 4,7; Männchen) bzw. 4,3 mm (4,2 – 4,6; Weibchen) lang, die Fühlerglieder 1 bis 4 haben bei Männchen und Weibchen eine Durchschnittslänge von 0,65, 2,0, 1,0 und 0,65 mm. Der Kopf ist 1,15 mm (1,1 – 1,2; Männchen) bzw. 1,18 mm (1,1 – 1,25; Weibchen) breit. Die Scheitelbreite beträgt 0,44 mm (0,4 – 0,48; Männchen) bzw. 0,48 mm (0,45 – 0,5; Weibchen).

Die Augen sind bei beiden Geschlechtern zwischen 0,3 und 0,39 mm breit. Daraus ergibt sich ein Verhältnis von Scheitelbreite zu Augendurchmesser von 1,2 (1,1 – 1,3) bei den Männchen und 1,37 (1,28 – 1,66) bei den Weibchen. Die Färbung ist grün wie bei den anderen Arten der Untergattung. Eine blaugrüne Färbung wie von LESTON (1957) oder von WAGNER (1959) angegeben, ist weder bei den Tieren aus Speyer noch bei denen aus Holland zu beobachten, worauf auch schon STEHLIK (pers. Mitt.) hinwies. Lediglich frisch geschlüpfte und noch nicht ausgefärbte Tiere sind blaßgrün. Der Flügelhinterrand trägt zwei bis drei kleine braune Flecken. Die Membran ist grau und braun gefleckt. Die Beine sind grün, die hellen Dornen der Mittel- und Hinterschienen entspringen aus kleinen dunklen Punkten. Das dritte Tarsalglied aller Beine ist dunkel. Das erste und das zweite Fühlerglied sind grün, das zweite ist im letzten Fünftel dunkel, ebenso das dritte und vierte. Das Rostrum erreicht die Mittelhüften.

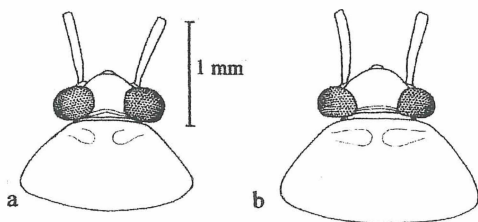
Tab. 1: Körpermaße *Lygocoris zebei* n. sp., *L. populi*, *L. contaminatus* und *L. viridis*. Alle Zahlen in mm. Die Angaben sind Mittelwerte von je 10 gemessenen Tieren bei *L. zebei* und von je 25 gemessenen Tieren bei den anderen Arten. Die Angaben für die drei letzten Arten sind von AUKEMA (pers. Mitt.) übernommen.

	<i>L. zebei</i>		<i>L. populi</i>		<i>L. contaminatus</i>		<i>L. viridis</i>	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Länge	5,70	5,90	5,99	6,12	5,89	5,68	5,81	6,42
Pronotumbreite	2,05	2,10	1,99	2,12	1,75	1,78	1,85	2,05
Fühlerlänge	4,20	4,30	4,26	4,27	5,01	4,63	5,26	5,37
Kopfbreite	1,15	1,18	1,18	1,21	1,14	1,10	1,10	1,13
Scheitel	0,44	0,48	0,44	0,48	0,28	0,40	0,35	0,41
Index: Scheitel: Auge	1,20	1,37	1,20	1,31	0,67	1,17	0,93	1,17

Differentialdiagnose

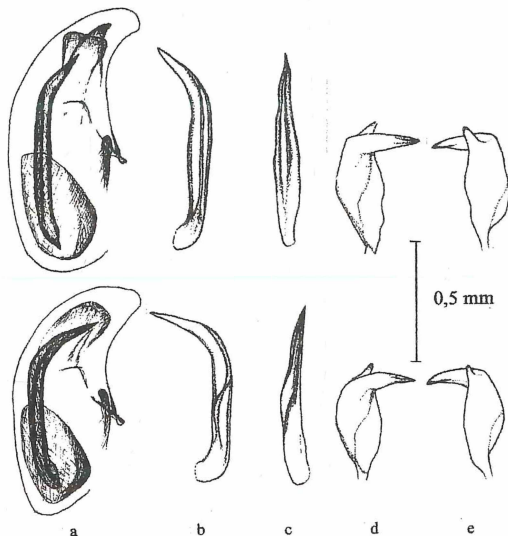
Lygocoris zebei läßt sich wie *L. populi* leicht von *L. contaminatus* und *L. viridis* durch das deutlich größere Zahlenverhältnis der Scheitel- zur Augenbreite unterscheiden (Abb. 1). Es beträgt bei *L. contaminatus* 0,67 (♂♂) bzw. 1,1 (♀♀), bei *L. viridis* 1,0 (♂♂) bzw. 1,2 (♀♀) (Angaben nach WAGNER 1959 und REICHLING 1985).

Abb. 1: Kopf und Hals-
schild von *L. zebei*
n. sp. (b) und *L.*
contaminatus Fall.
(a).



L. contaminatus ist mit einer durchschnittlichen Pronotumbreite von 1,75 mm deutlich schmaler als *L. zebei* und auch als *L. populi* (Tab. 1). *L. viridis* hat einen dunklen Clavus, der Hinterrand des Pronotum ist dunkel gefleckt, und bei ausgefärbten Exemplaren ist das zweite Fühlerglied distal bis etwa zur Hälfte dunkel. Von *L. populi* (Abb. 2) läßt sich die neue Art nur durch die Untersuchung der Genitalstrukturen trennen.

Abb. 2: Genitalstruk-
turen der Männ-
chen von *L. ze-*
bei **n. sp.** aus
Speyer (obere
Reihe) und *L.*
populi aus Am-
stelveen, Hol-
land (untere
Reihe).



Das Spikulum der Vesika ist bei *L. populi* im apikalen Drittel plötzlich in einem Winkel von etwa 45 Grad gebogen, während es bei *L. zebei* nur schwach gekrümmt ist (Abb. 2b, c). In Seitenansicht mit nach links zeigender Spitze ist die seitlich sichtbare Chitinleiste im Basalteil deutlich gekrümmt und bildet eine Ausbuchtung, während sie bei *L. zebei* gerade durchläuft. Schließlich ist bei *L. zebei* der kleinere Hypophysenfortsatz

des rechten Genitalgriffels größer als bei *L. populi* (Abb. 2e), die Dorsal-
 seite des rechten Griffels ist bei *L. populi* gleichmäßig gerundet, bei *L. ze-*
bei gerade und winklig abgeknickt (Abb. 2d).

Die Weibchen sind durch die Form der Bursa copulatrix sicher zu
 unterscheiden (Abb. 3). In der Dorsalansicht ist sie bei *L. zebei* gleichmä-
 ßig länglich-oval gerundet und erreicht oder überdeckt den frontalen Teil
 des rechten Ringsklerites. In frischen Präparaten ist sie opak und undurch-
 sichtig. Bei *L. populi* ist die Bursa caudal fast gerade und weniger langge-
 streckt als bei *L. zebei*, das rechte Ringsklerit wird caudal überdeckt. Im
 Präparat erkennt man eine deutliche, helle Randzone.

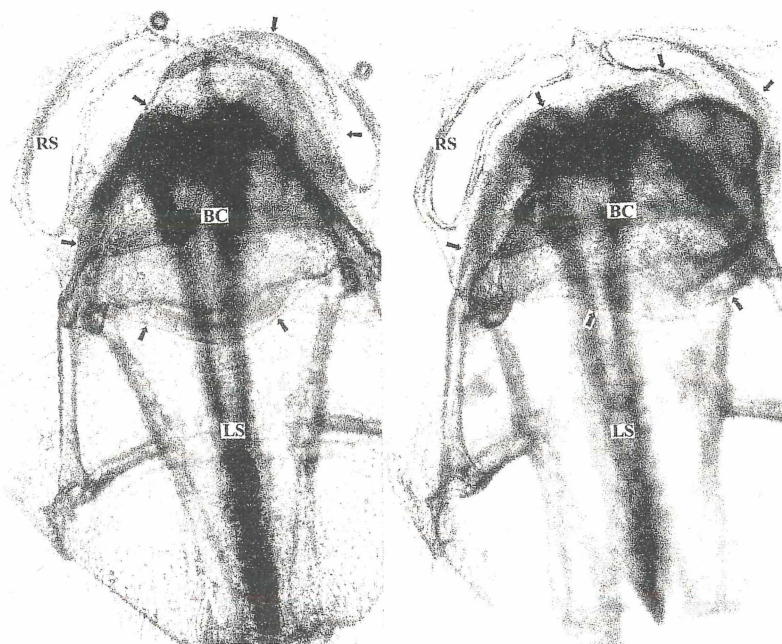


Abb. 3: Genitalsegment der Weibchen mit Bursa copulatrix von dorsal:
 a) *L. zebei* n. sp. b) *L. populi*. Umrisse der Bursa copulatrix mit
 Pfeilen markiert. BC = Bursa copulatrix, LS = Legescheide, RS =
 Ringsklerit.

Phänologie von *L. populi* und *L. zebei*

L. populi ist sowohl in England als auch in Luxemburg ausschließlich an *Populus canescens* festgestellt worden, in Holland gibt es außerdem zwei Fundmeldungen von *Populus alba* (AUKEMA, pers. Mitt.). Die Fangdaten stammen alle aus den Monaten Juni bis August.

L. zebei wurde am locus typicus in Speyer erstmals im Juni 1990 gefangen, danach regelmäßig im Juni und Juli der Folgejahre. Die Tiere saßen stets auf Zitterpappeln, *Populus tremulae*, die in einer kleinen, beschatteten Baumgruppe zusammenstanden, seltener auf *Populus alba* in der unmittelbaren Umgebung. Zur Begleitfauna gehört regelmäßig die Miride *Brachyarthrum limitatum*. Es tritt nur eine Generation im Jahr auf. RIEGER und LAUTERER fingen *L. zebei* n. sp. an *Populus alba*, MELBER an *Populus nigra*.

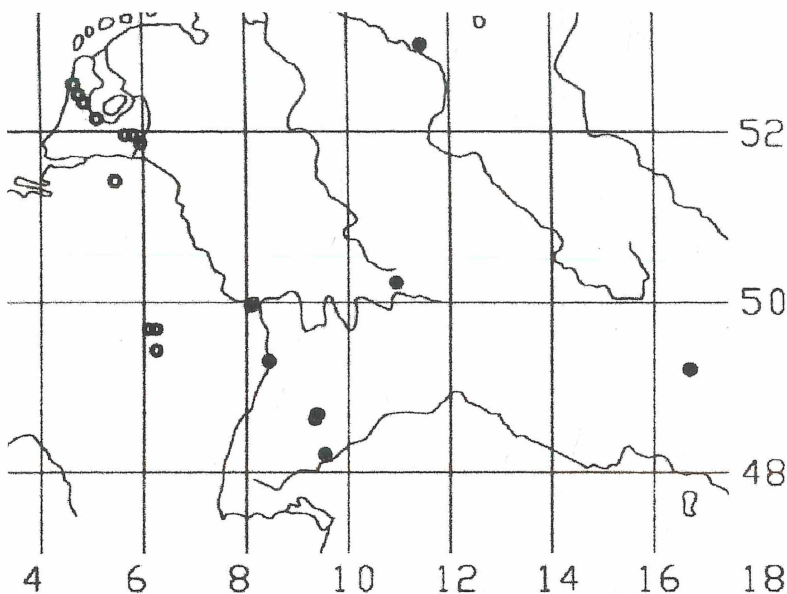


Abb. 4: Kontinentale Verbreitung von *Lygocoris populi* (offene Kreise) und *Lygocoris zebei* n. sp. (Punkte).

Zur Verbreitung von *L. populi* und *L. zebei*

Außer in Großbritannien, wo die Art häufig und weit verbreitet ist (LESTON 1957), kommt *L. populi* nach den Ergebnissen der Genitaluntersuchung auf dem Festland nur in Holland und in Luxemburg sowie in Nordfrankreich vor. (Abb. 4). Holland: s. AUKEMA (1989). Luxembourg, Frankreich: Moselle: s. REICHLING (1985).

L. zebei wurde bisher festgestellt in Deutschland: Bayern: Coburg, ECKERLEIN leg. 25.6.1958; Rheinland-Pfalz: Ingelheim, 18.7.1984 1♂; Speyer, 8.6.1990 3♂, 8♀♀, 17.6.1990 13♂♂, 17♀♀, 6.7.1991, 6♂♂, 1♀; 20.7.1991, 2♂♂, 2♀♀; 20.6.1992 10♂♂, 3♀♀; 10.6.1993 2♂♂, 2♀♀, 4.6.1994 6♂♂; 3♀♀. Baden-Württemberg: Untermarchtal, 6.7.1987; Wernau, 29.6.1993; Nürtingen, 7.7.1993, alle RIEGER leg.; Niedersachsen: Wendland, Pevestorf/Elbe: 19.6.1993 1♂, 1♀ an *Populus nigra* (MELBER, 1995); Tschechien: Mähren: Brno, 18.7.1957; 21.7.1957 49♂♂, 9♀♀ LAUTEREN leg. (STEHLIK, 1961). und Bulgarien: Rupite b. Petric, 17.5.1983, 4 ♂♂. Es ist anzunehmen, daß die Tiere von der Krim (KERZHNER & YACHEVSKII, 1967) ebenfalls zu *L. zebei* gehören. Alle bisherigen Vorkommen von *L. zebei* liegen östlich einer Linie in Fortsetzung des Oberrheingrabens, alle Fundorte von *L. populi* westlich davon (Abb. 4). Das spricht für eine atlantische Verbreitung von *Lygocoris populi* und eine kontinentale (mittel- bis südost-europäisch) von *Lygocoris zebei*.

Der Status von *Lygocoris zebei* n. sp.

Die bisher vorliegenden Funde der beiden Arten zeichnen Verbreitungsgebiete, die sich nicht überschneiden. Nach den Kriterien für die Definition von Species bzw. Subspecies spricht diese Tatsache für die Einstufung von *L. zebei* als Unterart. Der Beweis dafür wäre erst zu führen, wenn Bastardierungen zwischen beiden Formen aufgefunden werden könnten. Für das Vorliegen einer eigenen Art sprechen hingegen die deutlichen morphologischen Unterschiede in der männlichen Genitalarmatur, die wesentlich größer sind als diejenigen, die bei anderen *Lygocoris*-Arten vorliegen, die aber als gute Arten geführt werden. Übergangsformen zwischen den Genitalstrukturen von *L. zebei* und *L. populi* konnten bei den untersuchten Tieren nicht gefunden werden. Wenn solche Zwischenformen in Zukunft festgestellt werden sollten, wäre der jetzt gegebene Status zu revidieren.

Typusmaterial

Der Holotypus, ♂ aus Speyer, befindet sich in meiner Sammlung, eine Übergabe an ein Museum ist vorgesehen. Paratypen: 42 ♂♂, 36 ♀♀ aus Speyer und von Ingelheim in meiner Sammlung, weitere in den Sammlungen RIEGER, Nürtingen, und SIMON, Oppenheim, sowie in den Sammlungen der Leihgeber.

Schriften

- AUKEMA, B. (1989): Annotated checklist of Hemiptera-Heteroptera of the Netherlands. - Tijdschr. voor Entomologie **132**:1-104.
- KERZHNER, I. & YACHEVSKII, T. (1967): 19. Order Hemiptera (Heteroptera). In: BEI-BIENKO, G. (Hrsg.): Keys to the Insects of the European USSR **1**:815-1118. - Jerusalem Program for Scientific Translations. Jerusalem.
- LESTON, D. (1957): The British *Lygocoris* Reuter (Hem. : Miridae), including a new species. - The Entomologist **90**:128-135.
- MELBER, A. (1995): Die Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) des Hannoverschen Wendlandes (Niedersachsen, Deutschland). - Braunschw. naturkd. Schr. **4**: 803-829.
- REICHLING, L. (1985): Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. 2. Quelques espèces peu connues, rares ou inattendues. - Travaux Sci. Mus. Hist. Nat. Luxembourg **4**:1-45.
- RIEGER, C. (1987): Ergänzungen zur Faunistik und Systematik einiger Wanzen in Baden-Württemberg (Insecta, Heteroptera). - Jh. Ges. Naturkde. Württemberg **142**:277-285
- SCHUH, R. T. (1995): Plant bugs of the world (Insecta. Heteroptera: Miridae). - 1329 S., New York.
- STEHLIK, J. L. (1961): Beitrag zur Kenntnis der Blindwanzen Mährens und der Slowakei (Het., Miridae). - Casopis Mor. Mus. **46**:175-186.
- WAGNER, E. (1959): Ungleichflügler, Wanzen, Heteroptera (Hemiptera). - In: BROHMER, Die Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig, 173 S.

Verfasser:

Dr. Hannes GÜNTHER, Eisenacher Straße 25, D-55218 Ingelheim.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [22 1-2 1997](#)

Autor(en)/Author(s): Günther Hannes [Johannes]

Artikel/Article: [Lygocoris zebei n. sp., eine neue Weichwanzen-Art aus Mitteleuropa 1-8](#)