

am Oberrhein auf der Höhe von Straßburg und des Kaiserstuhls gefunden worden war, konnte ein Fund weiter rheinabwärts durchaus erwartet werden. Bei einiger Aufmerksamkeit sind weitere Bestätigungen im Rheingraben wahrscheinlich.

Literatur

- Freude, H., Harde, K. W., Lohse, G. H.: Die Käfer Mitteleuropas. Krefeld 1965.
- Gottwald, J.: Beitrag zur Systematik und Faunistik der Prachtkäfer aus der Tschechoslowakei. Acta entomologica bohemoslovenica 65, 1968.
- Horion, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. IV. Band, 1955.
- Horion, A.: Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. Stuttgart 1951.
- Medicus, W.: Verzeichnis der in der Pfalz vorkommenden Käfer. 20. Jahresbericht der Pollichia, 65—98, Neustadt a. d. W. 1863.
- Reitter, E.: Fauna Germanica — Käfer des Deutschen Reiches, Band III, Stuttgart 1911.
- Schaefer, L.: Les Buprestides de France. Paris (Le Moul't) 1949.
- Thery, A.: Coléoptères Buprestides. Faune de France, 41, Paris 1942, Reprint Nendeln/Liechtenstein 1969.

Anschrift des Verfassers:

Hermann Kettering, Hauptstraße 233, 6729 Bellheim.

Zur Verbreitung von *Trigonotylus coelestialium* (Kirkaldy), 1902

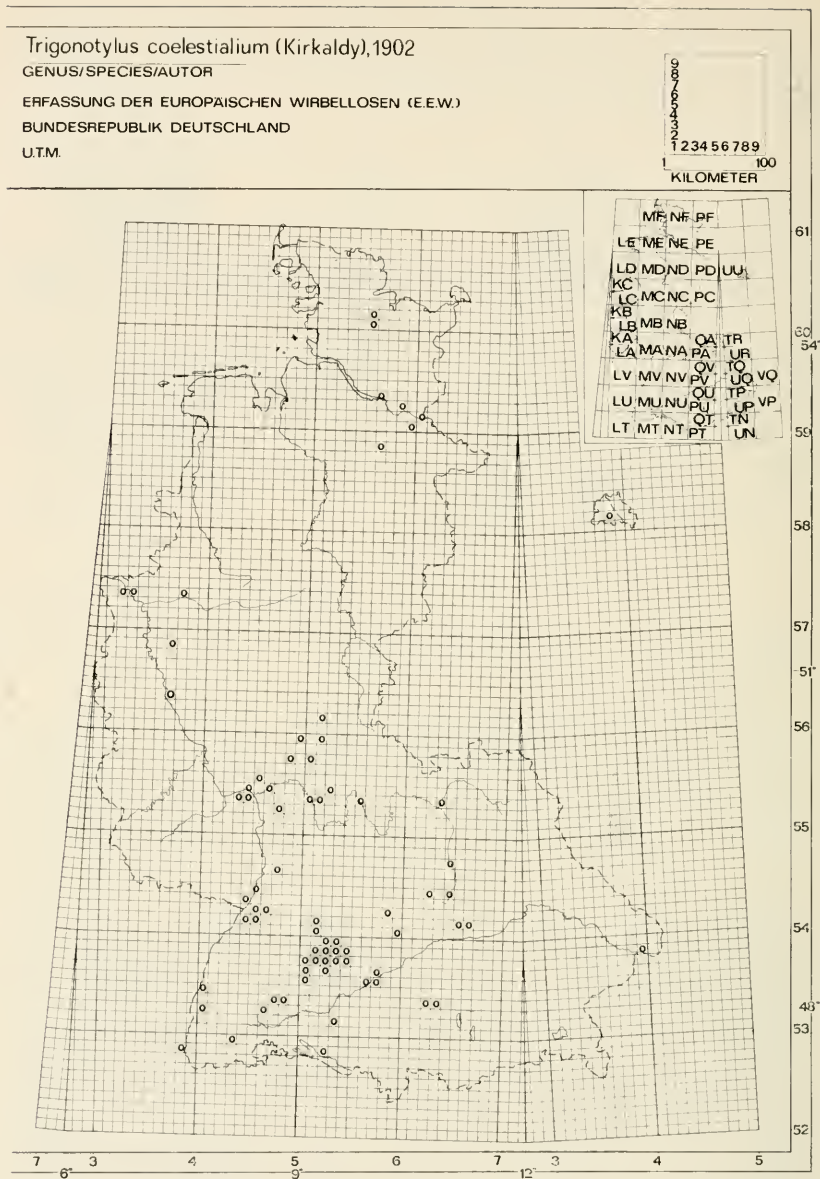
(Heteroptera, Miridae)

Von Christian Rieger

Über das Vorkommen von *T. coelestialium* (Kirkaldy) in Mitteleuropa berichtet erstmals Wagner (1956), der vier Fundorte aus Nordwestdeutschland bekanntgibt. Die Angabe, *T. coelestialium* sei in Deutschland auf den norddeutschen Raum beschränkt (Wagner 1956, 1967) verleitete offenbar etliche Bearbeiter von Wanzen in Süddeutschland zu der Annahme, nur den sehr ähnlichen *T. ruficornis* (Geoffroy), 1785 in ihren Untersuchungsgebieten vorfinden zu können (z. B. Duderstadt 1974, Fischer 1961, Rieger 1972, Zebe 1971). Allerdings erwähnt Eckerlein in einer wohl weitgehend unbekannt gebliebenen Arbeit die Art bereits 1962 für den süddeutschen Raum aus der Umgebung von Bamberg.

Die Behauptung Wagner's (1956, 1967) *T. ruficornis* und *T. coelestialium* seien nur durch Genitaluntersuchung zu unterscheiden, erwies sich in der Folge als unrichtig. Kelton (1971) und Bozděchová (1973) wiesen auf ein praktikables diagnostisches Merkmal hin, die rot-weiße Streifung auf dem ersten Fühlrglied von *T. coelestialium*, das bei *T. ruficornis* einfarbig rot gefärbt ist.

Die Nachprüfung meiner eigenen, 1972 unter *T. ruficornis* gemeldeten Stücke ergab, daß alle zu *T. coelestialium* gehören. Davon ausgehend überprüfte ich sämtliche mir zugänglichen Stücke von „*T. rufi-*



Karte 1 Verbreitung von *Trigonotylus coelestialium* Kirk. in der Bundesrepublik Deutschland.

cornis“. Das Ergebnis ist hier mitgeteilt und entspricht den Erwartungen.

Insgesamt untersuchte ich 108 ♂♂ und 116 ♀♀ von *T. coelestialium*, bei einer großen Zahl von Männchen auch die Struktur der Genitalien. In jedem Falle ergab sich, daß Männchen mit rot-weiß ge-

gezeichnetem ersten Fühlerglied kein Spikulum im Penis besitzen und damit zu *T. coelestialium* zu stellen sind. Andererseits weisen Männchen mit einfarbig rotem ersten Fühlerglied stets ein durch seine Größe auffallendes Spikulum auf, und sind somit *T. ruficornis* (Abbildungen bei Bozděchová 1973, Carralho u. Wagner 1957, Kelton 1971, Wagner 1956, 1967 und 1970).

Bei längere Zeit in Alkohol oder in Essigäther aufbewahrt Material sowie bei altem Sammlungsmaterial bereitet die Bestimmung auf Grund der Färbung des ersten Fühlergliedes bisweilen Schwierigkeiten. Die Färbung kann so weit ausgebleicht sein, daß auch bei *T. coelestialium* das erste Fühlerglied fast einfarbig bleich erscheint, häufiger sind in solchen Fällen von den roten Binden aber noch einige reihig angeordnete Farbtupfer übrig. Hierin ist vielleicht auch der Grund zu sehen, warum den älteren Autoren der Unterschied in der Fühlerfärbung nicht aufgefallen ist.

Das in die Bearbeitung einbezogene Material stammt aus den Sammlungen Hueber, Tübingen (H), Singer, Aschaffenburg (Si), der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM), der Sammlung des Instituts für Naturschutz und Ökologie in Karlsruhe (INÖ) und meiner eigenen Sammlung (R).

Folgende Damen und Herren stellten mit in dankenswerter Weise Material zur Verfügung oder unterstützten meine Bemühungen durch Übermittlung von Angaben: Frau R. Duderstadt (D), Frau Dr. Göllner-Scheidung, Dr. Burghardt (B), Dr. Eckerlein, J. Heinrich (Si), Dr. Hoffmann (Ho), Dr. Mickoleit (H), Dr. Scherer (ZSM), Dr. Schmid (INÖ), G. Schuster (Sc), G. Seidenstücker (Se), K. Voigt (V), Dr. Weber (We), Dr. Wolfram (W) und Dr. Zebe (Z).

Fundortlisten

Fundorte aus der Literatur sowie Fundorte von welchen ich Belegmaterial vom persönlichen Aussehen her nicht kenne, sind durch ein Sternchen gekennzeichnet.

Für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland (Karte 1)

Jedem Fundort ist für Kartierungszwecke das Planquadrat des U.T.M.-Gitters vorangestellt (Deutsche Generalkarte 1:200 000), in dem er liegt.

Plan-quadrat	Fundort	Datum	Beleg in coll.
LB 36	Wahner Heide	02. 07. 77	Ho
LB 86 oder Nachbar-quadrant	Wuppertal-„Gelpetal“ (?)	01. 09. 76	Ho
LC 31/32	Rees — „Grietherbusch“ (?)	08. 09. 76	Ho
LC 37	Haltern, „Westrupper Heide“	06. 09. 69	V
LT 88	Istein	23. 07. 71	D
MA 27	Darmstadt — Eberstadt	20. 08. 52	Z
MA 33	Uhlerborn	20. 07. 52	Z
MA 34	Gonsenheim	10. 07. 53	Z

Plan- quadrat	Fundort	Datum	Beleg in coll.
MA 44	Budenheim	19. 06. 53	Z
		17. 07. 53	Z
	Mainz Uni, am Licht	30. 06. 53	Z
	Mainz, Großer Sand	30. 05. 53	Z
MA 46*	Schwanheimer Sand	17. 09. 77	B
MA 55	Langenhain/Taunus	24. 08. 77	B, R
MA 77*	Vogelsberggebiet (B u r g h a r d t 1976)		
MA 99*	dito		
MT 93	St. Blasien	25. 07. 71	D
MU 20	Schelingen	13. 06. 69	INÖ
MU 26	Schwenninger Moos	08. 08. 67	INÖ
MU 37	Rottweil a. N.	16. 08. 67	INÖ
MU 38	Schafweide am Lemberg b. 770 m	13. 08. 77	R
MU 40	Kappel a. Rh., „LSG Taubergießen“	18. 07. 68	INÖ
MV 14	1 km S Rastatt	23. 05. 76	V
MV 15	Bruchhausen	08. 71	V
		31. 05. 73	V
MV 25	Karlsruhe, am Licht	26. 07. 70	V
MV 26	Karlsruhe — Durlach S	26. 07. 72	V
	Karlsruhe — Durlach, Aue	26. 07. 72	V
MV 34	Kandel	26. 07. 65	V
MV 45	Russheim, „LSG Altrhein“	13. 06. 70	V
		05. 06. 71	V
MV 67	Sandhausen, „NSG Düne“	11. 09. 77	R
NA 30	Sandgrube bei Mainaschaff	12. 09. 25	Si
		06. 07. 27	W
		10. 07. 32	Si
		12. 08. 37	Si
		15. 07. 50	Si
	Aschaffenburg — Schönbusch	25. 05. 34	W
NA 31	Aschaffenburg, „Wendelberg“	07. 09. 34	Si
NA 35	Krainberg b. Karlstadt a. M.	08. 09. 34	ZSM
NA 42	Heigenbrücken/Spessart	24. 07. 46	W
NA 70*	Vogelsberggebiet (B u r g h a r d t 1976)		
NA 91*	dito		
NB 11*	dito		
ND 86*	Bispingen (W a g n e r 1956)		
NE 09*	Lüneburg (W a g n e r 1956)		
NE 28*	Börnsen (W a g n e r 1956)		
NE 36	„1906 von H. Gebien Hamburg“		H
NF 05	Ellerdorf	18. 06. 47	We
		29. 06. 47	We
		20. 07. 47	We
NF 15	Emkendorf	13. 06. 48	We
NT 82	Hagnau, Wiese am Seeufer	21. 08. 75	R
NU 13	Saulgau, (Wegrain)	21. 08. 75	R
NU 50	Salmendingen, „Kornbühl“, (Magerwiese b. 860 m)	13. 08. 74	R
NU 56	Ulm — Gögglingen	05. 08. 08	H
NU 57	Ulm, „Illerholz“	05. 08. 03	H

Plan- quadrat	Fundort	Datum	Beleg in coll.
	Ulm — Wiblingen, „St. Wald“	24. 08. 07	H
NU 60	Mössingen, „Hart“, (Baumwiese)	13. 08. 77	R
NU 62	2 km N Würtingen, (Wegrain)	20. 07. 77	R
NU 67	Ulm, Donauufer	16. 09. 01	H
	Ulm — Söflingen	06. 08. 89	H
NU 70	Tübingen, „Spitzberg“, (Baumwiese)	02. 08. 77	R
NU 71	Kirchentellinsfurt, (Öhmdwiese)	09. 08. 76	R
NU 72	Neuffen, „Grendenbachtal“, (Magerwiese)	08. 08. 70	R
NU 73	Gutenber, (Halbtrockenrasen)	18. 07. 76	R
	Böhringen, „Hart“, (Öhmdwiese)	12. 08. 76	R
NU 74	Feldstetten, „Bäume“, (Schafweide)	03. 08. 75	R
NU 81	Aich, (Baumwiese)	14. 08. 76	R
NU 82	Nürtingen: Auf Öhmdwiesen, Magerwiesen, an Wegrainen und auf Ruderalstellen häufig. Ebenso zwischen dem 18. Juli und dem 14. August häufig am Licht.		
	Neckartailfingen, (Wegrain)	02. 09. 70	R
	Bemplingen, (Magerwiese am Bahndamm)	02. 06. 71	R
NU 83	Kirchheim/T., Stadtgebiet (Ruderalstelle)	06. 07. 64	R
	Kirchheim/T., „Donzdorfer Tal“ (Schafweide und Ruderalstelle)	04. 07. 70 03. 08. 75 10. 06. 76	R R R
	Bissingen, (Wegrain entlang Gieß- naubach)	03. 08. 70	R
	Weilheim/T., „Egelsberg“ (Magerwiese)	21. 06. 70	R
	Tiefenbachtal zwischen Nürtingen und Owen/T., (Wegrain u. Öhmd- wiese)	14. 06. 70 14. 09. 77	R R
	Beuren, „Sandgrube“, (Mager- wiese)	18. 08. 76	R
	Ochsenwang, „Auchtert“, (Schaf- weide)	22. 09. 77	R
NU 84	Gruibingen, „Sickenbühl“, (Magerwiese)	15. 08. 75	R
NU 92	Am Neckar zwischen Wendlingen und Köngen, (Ruderalstelle)	10. 08. 77	R
	Eßlingen — Oberhof, (Baumwiese)	28. 08. 75	R
NU 93	Kirchheim/T., „Hohes Reisach“, (Waldlichtung)	07. 08. 75	R
	Kirchheim/T., „Bolzhäuser“, (Waldlichtung)	10. 08. 67 02. 09. 70	R R
NV 01	Zwischen Sttgt.-Bad Cannstatt und Sttgt.-Hofen, (Magerwiese)	05. 10. 77	R
NV 09	Neresheim	20. 09. 75	Sc
NV 11	Aldingen, (Baumwiese)	02. 09. 75	R
	Ludwigsburg — Oßweil	03. 08. 70	INÖ

Plan- quadrat	Fundort	Datum	Beleg in coll.
	Ludwigsburg, „Favoritepark“	04. 06. 64	INÖ
NV 28	Ellwangen, Stadtgebiet am Licht	22. 07. 76	R
PA 33*	Börstig bei Bamberg-Hallstadt (E c k e r l e i n 1962)		
PE 10*	Lauenburg (W a g n e r 1956)		
PU 32	Schwabegg	19. 06. 67	Sc
	Gennacher Moos	01. 08. 66	Sc
PU 33	Schwabmünchen	26. 09. 64	Sc
	Klosterlechfeld	23. 08. 65	Sc
		18. 09. 65	Sc
PV 15/16	Eichstätt Umgebung	24. 07. 71	Se
PV 42	Gunzenhausen	30. 05. 48	Se
		13. 06. 53	Se
PV 44	Pleinfeld	26. 07. 47	Se
		21. 08. 48	Se
PV 74	Nürnberg — Reichelsdorf	30. 07. 39	Se
		07. 06. 40	Se
	Fürth i. B. — Neumühle	21. 07. 31	ZSM
		23. 07. 31	ZSM
		12. 08. 32	ZSM
UP 89	Erlau bei Passau	18.—	ZSM
		23. 07. 47	
	Hauzenberg	24.—	ZSM
		26. 07. 47	
UU 18*	Berlin — Dahlem (B o z d ě c h o v á 1973)		

Das früheste Fangdatum von *Trigonotylus coelestialium* Kirk. ist der 23. 5., das späteste der 5. 10.. In Abb. 1 sind die Daten zusammengestellt, die aus dem Gebiet der Bundesrepublik vorliegen. Die hohen Werte zwischen dem 20. Juli und dem 20. August beruhen darauf, daß die Art in dieser Zeit tatsächlich am häufigsten als Imago gefangen wird, hinzu kommen die Werte aus dem Lichtfang, der ja ohne große Mühe und oft quasi nebenbei (Schaufensterfänge) Ergebnisse liefert.

T. coelestialium ist in Südwestdeutschland bivoltin; über andere Gebiete Deutschlands kann ich keine Aussage machen. Die erste Generation erscheint Ende Mai bis Mitte Juni, die zweite Generation ab Mitte August. Die letzten Larven, gemeinsam mit frisch gehäuteten Imagines, traf ich am 14. 9. an.

Der höchstgelegene Fundort von *T. coelestialium* ist der warme Südhang des Kornbühl bei Salmendingen (Schw. Alb) mit ca. 860 m NN. Der tiefste Fundpunkt dürfte bei Hamburg, wenig über 0 m NN liegen.

Die Ansprüche der Art an ihren Lebensraum scheinen wenig differenziert, überhaupt fehlt *T. coelestialium* an keinem Ort gänzlich, sofern nur Gräser vorhanden sind. Er findet sich an extrem trockenen Standorten, wie dem NSG Düne (Pferdstrieddüne) in Sandhausen auf *Koeleria glauca*-Fluren. Im Rieth bei Nürtingen ist die Art auf einer feuchten, von *Cirsium oleraceum* durchsetzten Öhmdwiese alljährlich in großer Zahl zu finden, ebenso aber auf den unmittelbar benachbarten viel trockeneren Baumwiesen.

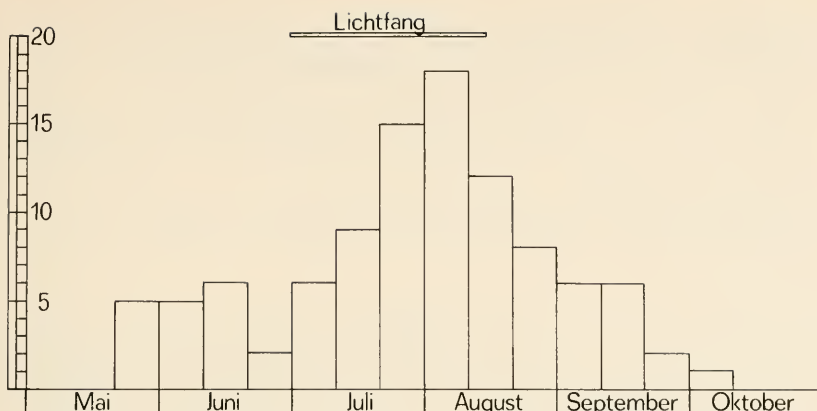


Abb. 1 *Trigonotylus coelestialium* Kirk. Summen der Fangdaten, jeweils vom 1.—10., 11.—20. und 21.—30. bzw. 31. jeden Monats nach Daten der Fundortliste für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Funde außerhalb der Bundesrepublik Deutschland (Karte 2)

Schweden*, Dänemark*: Coulianos & Ossiannilsson (1976)
Finnland: Abo (ZSM), zwei sehr alte Exemplare ohne nähere Angaben, etwas fraglich!

DDR: Mark Brandenburg, NSG Groß Machnower Weinberg bei Mittenwalde und bei Lebus/Oder, beide leg. Göllner-Scheidling (R)

Spanien: Ampurias am Licht; Flußaue des Rio Llierca bei San Jaime de Llierca; San Privat de Bas bei Olot: alle Provinz Gerona (R)

Tschechoslowakei*: 74 Fundpunkte (Bozděchová 1973)

Österreich: Steindorf am See in Kärnten (R); Neusiedler See (Bozděchová 1973)

Ungarn*: (Bozděchová 1973)

Jugoslawien: Foča in Bosnien, am Licht; Herzegnovi in Dalmatien, Zimmermann leg. (beide R); Maced. merid., Drenovo bei Kavadar (ZSM)

Rumänien: Carvalho & Wagner (1957); Bozděchová (1973); Mamaia, leg. Schmid (INÖ, R)



Karte 2 Holarktische Verbreitung von *Trigonotylus coelestialium* Kirk.

- Bulgarien*: Bozděchová (1973)
 Portugal*, Griechenland*, Iran*, Usbekistan*: Eckerlein in litt.
 UdSSR: Bozděchová (1973); Polozk an der Düna (Se)
 China: Nanking = locus typicus (Kirkaldy 1902); mehrere Fundpunkte (Carvalho & Wagner 1957); Mandschurei, Charbin, leg. Alin, 4♂♂ 8♀♀ gesammelt zwischen dem 31. 5. 1943 und dem 27. 6. 1948 (Se)
 USA: Carvalho & Wagner (1957); Kelton (1971); Iowa, Ames, leg. Hartman (R); Alaska* (Wagner 1956)
 Kanada*: Kelton (1971)

Literatur

- Bozděchová, J. (1973): Diagnostische Merkmale der Arten *Trigonotylus ruficornis* und *T. coelestialium* (Heteroptera, Miridae). — Fol. mus. rer. natur. Bohemiae occ., Plzen, Zoologica 3: 1—18.
 Burghardt, G. (1976): Ergebnisse faunistisch-ökologischer Studien über die Heteropteren des Vogelsberges. — Dissertation Gießen.
 — — (1977): Faunistisch-ökologische Studien über Heteropteren im Vogelsberg. — Beitr. Naturkde Oberhessen, 12 Suppl.: 1—166.
 Carvalho, J. C. M. & E. Wagner (1957): A world revision of the genus *Trigonotylus* Fieber (Hemiptera-Heteroptera, Miridae). — Arqu. Mus. Nac. Rio de Janeiro, 43: 121—155.
 Coulianos, C.-C. & F. Ossiannilsson (1976): Catalogus Insectorum Sueciae. VII. Hemiptera-Heteroptera. 2nd Ed. — Ent. Tidskr., 97: 135—173.
 Duderstadt, R. (1974): Untersuchungen zur Wanzenfauna des Isteiner Klotzes. — Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. 11: 147—180.
 Eckerlein, H. (1962): Das Wanzenvorkommen im Gebiet des Börstigs bei Bamberg. In: Pflanzen- und tiergeographische Grundlagen für die Landeskunde Frankens: Das „Börstig“ bei Hallstadt, ein schutzwürdiges Sandheidegebiet. — 38. Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg, 1962: 79—89.
 Fischer, H. (1961): Die Tierwelt Schwabens, 1. Teil, die Wanzen. — 13. Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg, 1961: 1—32.
 Kelton, L. A. (1971): Revision of the species of *Trigonotylus* in North America (Heteroptera: Miridae). — Can. Entomol., 103: 685—705.
 Kirkaldy, G. W. (1902): Memoir upon the Rhynchotal family Capsidae Auctt. — Trans. ent. Soc. Lond., 1902: 243—272, Taf. V, VI.
 Rieger, Chr. (1972): Die Wanzenfauna des mittleren Neckartales und der angrenzenden Albhochfläche (Landkreise Nürtingen, Reutlingen, Tübingen). — Jh. Ges. Naturkde Württemberg, 127: 120—172.
 Wagner, E. (1956): *Trigonotylus coelestialium* Kirk. in Nordwestdeutschland (Heter. Miridae). — Schriften Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein, 28: 69—71.
 — — (1967): Wanzen oder Heteropteren II. Cimicomorpha. — Fischer (Jena).
 — — (1970): Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 1. — Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 37 (1970/71) Suppl.: 1—484.
 Zebe, V. (1971): Heteropteren im Mittelrheingebiet. — Decheniana, 124: 39—65.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Christian Rieger, Helmholtzweg 30, 7440 Nürtingen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [027](#)

Autor(en)/Author(s): Rieger Christian

Artikel/Article: [Zur Verbreitung von Trigonotylus coelestialium \(Kirkaldy\). 1902 \(Heteroptera, Miridae\) 83-90](#)