

Ergänzung zur Checklist der Schwebfliegen Thüringens (Diptera, Syrphidae)

FRANK DZIOCK & MIKE JESSAT

Eine erste Checklist der Schwebfliegen in Thüringen wurde von LÖHR (1994) veröffentlicht. Diese basiert auf umfangreichen Revisionen von Museumssammlungen und umfaßt 275 Arten. Gerade in neuerer Zeit hat aber die Sammeltätigkeit und die Anzahl der Veröffentlichungen zu Schwebfliegen in Thüringen deutlich zugenommen. Dies wird von uns als Anlaß genommen, einer Ergänzung zur Checklist von LÖHR (1994) zu präsentieren. Die Ergänzung soll einerseits den zahlreichen Revisionen seit Erscheinen der Checklist Rechnung tragen als auch Literaturangaben kritisch berücksichtigen. Desweiteren sind Funde der Autoren aufgeführt. 19 Arten werden in dieser Arbeit erstmals für Thüringen genannt. Somit sind aus Thüringen bis jetzt 309 Schwebfliegenarten nachgewiesen. Diese Arbeit ist gleichzeitig ein erster Arbeitsstand zu einer faunistischen Bearbeitung und einer Roten Liste der Schwebfliegen Thüringens.

Weiterhin findet sich im Literaturverzeichnis die uns bekannte Literatur mit faunistischen Angaben zur Schwebfliegenfauna Thüringens.

Die bei LÖHR (1994) nicht aufgeführten Arten werden unter Angabe der Quelle (Literatur oder Originalfundnachweis) aufgelistet. Aus der Checklist von LÖHR (1994) zu streichende bzw. zweifelhafte Arten werden gesondert kommentiert. Auf Arten, die in LÖHR (1994) genannt werden, deren taxonomische Grenzen sich aber aufgrund neuerer Erkenntnisse geändert haben (z.B. *Dasysyrphus hilaris* (ZETTERSTEDT, 1843), *Dasysyrphus venustus* (MEIGEN, 1822), *Leucozona lucorum* (LINNAEUS, 1758)), wird nur dann hingewiesen, wenn uns keine Belege aus Thüringen bekannt sind (z.B. *Dasysyrphus friuliensis* (VAN DER GOOT, 1960)).

Die Autoren sind für jeden Hinweis auf Literatur zur Schwebfliegenfauna Thüringens als auch für Funddaten bzw. Hinweise auf Belegexemplare dankbar.

Abkürzungen

FD - leg., det. und in coll. FRANK DZIOCK (Leipzig)

MJ - leg. und det. MIKE JESSAT (Altenburg), in coll. Naturkundliches Museum Mauritium Altenburg

AS - leg., det. und in coll. AXEL SSYMANK (Bonn)

FM - leg., det. und in coll. FRANZ MALEC (Kassel)

ID - leg., det. und in coll. INGE DUTY (Rostock)

Die benutzte Nomenklatur folgt SSYMANK et al. (1999) mit Ergänzungen von CLAUBEN (1998), MUTIN & GILBERT (1999) und NIELSEN (1999).

Zu ergänzende Arten

Brachyopa vittata ZETTERSTEDT, 1843

BORCHERDING 1996, PELLMANN 1998

Callicera cf. *aenea* (FABRICIUS, 1781)

1 W 10.6.1997 Gera TK 5138 NO, Lasur, auf *Rosa* sp. (FD)

Die Weibchen von *C. aenea* und *C. aurata* (ROSSI, 1790) sind sehr schwierig voneinander zu trennen, wobei die Merkmale stark variieren. Das o.g. Weibchen ist aufgrund der Haarfärbung

nicht eindeutig als *C. aenea* oder *C. aurata* anzusprechen (Speight, mdl. Mitt.). Bis eindeutig zu determinierende Exemplare dieser Art in Thüringen gefunden werden, ist der Nachweis daher als unsicher zu betrachten.

- Cheilosia clama* CLAUBEN & VUJIC, 1995 CLAUBEN & VUJIC, 1995
- Cheilosia caerulescens* (MEIGEN, 1822) **neu für Thüringen**
 1 M 3.8.1992, 2 M 21.7.1997 Altenburg TK 5040 NO, Rosenweg, Garten, (MJ) (vid. Claußen)
 1 M 10.8.1996 Wünschendorf TK 5238 NO, Märchenwald, Waldsaum (FD) (vid. CLAUBEN)
 1 M 3.8.1997 Gera TK 5038 NW, Stadtwald (FD)
- Cheilosia gigantea* (ZETTERSTEDT, 1838) **neu für Thüringen**
 1 W 17.5.1998 Langewiesen bei Ilmenau TK 5331 NO, Bergwiese nahe Bachtälchen (FD)
- Cheilosia griseifacies* VUJIC, 1994 VUJIC (1994)
- Cheilosia grisella* BECKER, 1894 BORCHERDING 1996
- Cheilosia nebulosa* (VERRALL, 1871) **neu für Thüringen**
 2 W 8.5.1997 Gera TK 5138 NO, Lasur, Kalkmagerrasen (FD) (vid. Claußen)
 1 W 14.5.1997 Jena TK 5135 NW, Leutratal (FD) (det. Claußen)
- Cheilosia orthotricha* VUJIC & CLAUBEN, 1994 BORCHERDING (1996)
- Cheilosia subpictipennis* CLAUBEN, 1998 CLAUBEN (1998)
- Chrysotoxum lineare* (ZETTERSTEDT, 1819)
 Die Art ist unverwechselbar, der historische Fund von GUNDERMANN (1919) wird daher hier aufgenommen.
- Dasyrphus lenensis* BAGATSHANOVA, 1980 **neu für Thüringen**
 1 M 8.5.1997 Gera TK5138 NO, Lasur (FD) (vid. Doczkal)
- Epistrophe flava* DOCZKAL & SCHMIDT, 1994 **neu für Thüringen**
 1 M 19.5.1997 Altenburger Land TK 4940 NO, Kammerforst, Rand der Schnauderaue (MJ)
- Eristalis anthophorina* (FALLÉN, 1817)
 Wird bei RAPP (1942) genannt und aufgrund der Unverwechselbarkeit der Art hier angeführt.
- Eristalis vitripennis* STROBL, 1893 **neu für Thüringen**
 3 M 3.5.1997 Niederpöllnitz TK 5237 NO, NSG Sandberg an *Salix* sp. (FD) (1 Ex. vid. Claußen)
 2 W 6.7.1997 Plöthener Teiche TK 5336 (FD) (vid. Claußen)
 1 W 14.6.1998 Kyffhäuser Bad Frankenhausen TK 4632 NW, Schutzgebiet für Ackerwildkräuter (ID)
- Ferdinandea nigrifrons* (EGGER, 1860) RAPP 1942, DZIOCK 1997
 Diese Art wird in vielen Publikationen als Synonym zu *F. cuprea* (SCOPOLI, 1763) geführt, ist aber noch nicht formal synonymisiert worden und wird daher hier als eigene Art geführt. Neben morphologischen Untersuchungen weisen aber auch Larvenzuchten darauf hin, daß diese Art mit *F. cuprea* identisch ist (DZIOCK unveröff.)

Heringia brevidens (EGGER, 1865) **neu für Thüringen**

1 M 10.6.1992 Altenburger Land TK 4940 SW, Fichtenhainichen (MJ)

1 M 26.7.1997 Altenburg TK 5040 NO, Rosenweg, Garten (MJ)

1 M 3.8.1997 Gera TK 5038 NW, Stadtwald (FD) (vid. Claußen)

Heringia latitarsis (EGGER, 1865) **neu für Thüringen**

1 M 2.5.1997 Gera Stadtwald TK 5038 NW (FD)

1 M 4.5.1997 Gera Stadtwald TK 5038 NW (FD) (vid. Claußen)

Lejops vittatus (MEIGEN, 1822)

Das bei Rapp (1942) genannte Stück aus dem Thüringer Wald bei Georgenthal wird wegen der Unverwechselbarkeit der Art nicht bezweifelt.

Leucozona nigripila MIK, 1888 **neu für Thüringen**

1 W Thüringer Wald, Blankenburg, leg. Schmiedeknecht (Museum der Natur Gotha, Thüringensammlung, det. Jessat)

1 M 31.7.1995 Altenburger Land TK 5039 NW, Großbraunschauer Wald (MJ)

1 M 3.6.1997 Weida TK 5238 NW, Aumatal, Bachaue, Laub/Mischwald (FD)

21 M 14.6.1998 Kyffhäuser Bad Frankenhausen TK 4632 NW (FD, MJ)

Diese Art wurde erst kürzlich durch DOCZKAL (1998) revalidiert und von *L. lucorum* getrennt. Alle bisherigen Funde von *L. lucorum* sind daher zu revidieren. Bis jetzt ist *L. nigripila* aus Deutschland, Österreich, Dänemark, Frankreich und dem Kaukasus bekannt. Die vorliegenden Funde aus Thüringen (s.o.) und Sachsen-Anhalt (DZIOCK i.Dr.) deuten auf eine weite Verbreitung der Art in Mitteldeutschland hin.

Mallota cimbiciformis FALLÉN, 1817 **neu für Thüringen**

1 M 14.6.1998 Kyffhäuser Bad Frankenhausen TK 4632 NW, Waldrand auf Liguster (FD)

1 M 14.6.1998 Kyffhäuser Bad Frankenhausen TK 4632 NW, NSG Kalktal (FM)

3 M 14.6.1998 Kyffhäuser Bad Frankenhausen TK 4632 NW, NSG Kattenburg (FM)

Melangyna compositarum VERRALL, 1873 BORCHERDING 1996, DZIOCK 1997

Melanogaster parumplicata (LOEW, 1840)

DZIOCK (1997) gibt diese Art für Thüringen an. Da es sich bei dem Belegstück aber um ein Weibchen handelt, muß der Nachweis bis zum Fund von sicher determinierten Männchen als fraglich gelten.

Meligramma guttata (FALLÉN, 1817) **neu für Thüringen**

1 W 22.7.1997 ALtenburger land, TK 5039 SO, Prehna (MJ)

Neoscia unifasciata (STROBL, 1898) JESSAT 1998

Orthonevra brevicornis (LOEW, 1843) UTHLEB 1995

Orthonevra elegans (MEIGEN, 1822)

Wird bei RAPP (1942) genannt und aufgrund der Unverwechselbarkeit der Art hier angeführt.

Paragus albifrons (FALLÉN, 1817) **neu für Thüringen**

1 M 14.7.1998, 2 M 14.8.1999 Altenburger Land TK 4939 NO, Bergbaukippe Phönix Nord nordwestl. Falkenhain, vegetationsarmer Bereich (MJ)

- Paragus constrictus* SIMIC, 1986 **neu für Thüringen**
1 M 14.7.1998 Altenburger Land TK 4940 NW, Bergbaukippe Phönix Nord nordwestl. Falkenhain, vegetationsarmer Bereich (MJ)
- Paragus quadrifasciatus* MEIGEN, 1822 **neu für Thüringen**
1 W 28.7.1992 Altenburg TK 5040 NO, Rosenweg, Garten (MJ)
- Pipiza accola* VIOLOVITSH, 1985 **neu für Thüringen**
1 W 7.6.1995 Altenburger Land TK 4939 NO, Ententeich nördl. Meuselwitz, Altbergbau, Grauerlen-Birken-Wald (MJ)
Das Belegexemplar besitzt die von WOLFF (1998) zur Trennung von *Pipiza luteitarsis* ZETTERSTEDT, 1843 angegebenen Merkmale.
- Pipizella zeneggenensis* (GOELDLIN DE TIEFENAU, 1974) **neu für Thüringen**
1 M 14.5.1997 Jena TK 5135 NW, Leutratal, Kalkmagerrasen (FD) (vid. CLAUBEN)
- Platycheirus complicatus* BECKER, 1889 BORCHERDING (1996)
Ein Weibchen dieser Art wird von BORCHERDING (1996) mit Vorbehalten hinsichtlich der Bestimmung gemeldet.
- Platycheirus laskai* NIELSEN, 1999 NIELSEN (1999)
Diese Art wird in der norwegischen Checklist von NIELSEN (1999) beschrieben. Es wird ein Belegexemplar aus Thüringen genannt.
- Platycheirus nielseni* VOCKEROTH, 1990 **neu für Thüringen**
1 M 16.5.1998 Ilmenau Langwiesen TK 5331 NO, Feuchtwiese (FD) (vid. Doczkal)
- Psilota anthracina* MEIGEN, 1822
Wird von RAPP (1942) genannt und aufgrund der Unverwechselbarkeit der Art hier angeführt.
- Sphegina sibirica* STACKELBERG, 1953 **neu für Thüringen**
1 W 22.6.1996 Lauchgrund bei Tabarz TK 5129 NW (Tenneberg bis Schweiz. Haus), frische Bergwiese (Angelico-Cirsietum oleraci) zwischen 14.00-17.30 beim Blütenbesuch an *Chaerophyllum hirsutum*, am Waldrand, ca. 50 m von Wiesengraben entfernt, Höhe 430-565 m NN (AS)
- Spilomyia diophthalma* (LINNAEUS, 1758) DZIOCK 1997
- Trichopsomyia lucida* (MEIGEN, 18322) **neu für Thüringen**
1 W 10.8.1995 Altenburger Land TK 4939 NO, Tagebaurestloch Rusendorf nördl. Meuselwitz, Südostufer (MJ)
2 W 20.7.1998 Altenburger Land TK 4940 NW, Bergbaukippe Phönix-Ost südlich Lucka, Hochstaudenflur angrenzend Pappelkultur (MJ)
- Tropidia fasciata* MEIGEN, 1822
Wird bei RAPP (1942) genannt und aufgrund der Unverwechselbarkeit der Art hier angeführt.
- Xylota jakutorum* BAGATSHANOVA, 1980
Bei einer Untersuchung der phylogenetischen Verhältnisse in der Gattung *Xylota* stellten MUTIN & GILBERT (1999) fest, daß es sich bei den bisher als *X. coeruleiventris* ZETTERSTEDT, 1843 determinierten Tieren um zwei Arten handelt. Aus Thüringen ist bis jetzt nur *Xylota jakutorum* zweifelsfrei nachgewiesen (FD).

In der Checklist zu streichende Arten

Chrysogaster macquarti LOEW, 1843

Durch die Gattungsrevision von MAIBACH et al. (1994) wurde nachgewiesen, daß sich hinter den bislang als *C. macquarti* determinierten Tieren zwei Arten verbergen: *Melanogaster aerea* (LOEW, 1843) und *Melanogaster parumplicata* (LOEW, 1840). Beide Arten sind im männlichen Geschlecht gut zu unterscheiden, die Unterscheidung der Weibchen ist sehr schwierig (siehe unter *M. parumplicata*).

Epistrophe melanostomoides (STROBL, 1880)

Diese Art wurde von DOCZKAL & SCHMID (1994) als Synonym von *Epistrophe melanostoma* (ZETTERSTEDT, 1843) erkannt. Die mit dem Schlüssel von GOOT (1981) als *Epistrophe melanostomoides* determinierten Exemplare gehören aber größtenteils zu *Epistrophe flava* DOCZKAL & SCHMID, 1994 (siehe dort).

Zweifelhafte Arten

Chrysogaster hirtella LOEW, 1843 = *Melanogaster hirtella* (LOEW, 1843)

VUJIC & STUKE (1998) beschreiben eine nahe verwandte Art, *Melanogaster curvistylus* VUJIC & STUKE 1998, deren Auftreten in Thüringen nicht unwahrscheinlich ist. Daher sollten Nachweise von *Melanogaster hirtella* überprüft werden.

Dasysyrphus friuliensis (VAN DER GOOT, 1960)

Durch die Bearbeitung der *Dasysyrphus venustus*-Gruppe durch DOCZKAL (i. Vorb.) haben sich die taxonomischen Grenzen der Arten dieser Gruppe deutlich geändert. Von *Dasysyrphus friuliensis* sind uns bisher keine Stücke bekannt, die mit dem Schlüssel von DOCZKAL (i. Vorb.) eindeutig determiniert wurden.

Neocnemodon fulvimanus (ZETTERSTEDT, 1843)

Diese Art wird nicht in der deutschen Checklist von SSYMANK et al. (1999) aufgeführt. Sie wird aber sowohl von LÖHR (1994) als auch von TÓTH (1994) aus Thüringen aufgeführt.

Xanthogramma dives (RONDANI, 1857)

Der taxonomische Status dieser Art ist uns unklar. Sie wird von PECK (1988) als Synonym zu *Xanthogramma pedissequum* (HARRIS, 1776) aufgeführt.

Xylota coeruleiventris ZETTERSTEDT, 1838

Hinter den bisher als *X. coeruleiventris* auctt. determinierten Exemplaren verbergen sich zwei Arten: *Xylota coeruleiventris* ZETTERSTEDT, 1838 und *Xylota jakutorum* BAGATSHANOVA, 1980 (MUTIN & GILBERT 1999). Unter den von uns determinierten Exemplaren aus Thüringen fand sich bis jetzt nur *X. jakutorum* (s.o.).

Dank

Die Erstellung dieser Arbeit wäre nicht möglich gewesen ohne die Unterstützung zahlreicher Personen, die uns mit Determinationen, Funddaten, Ausleihe von Tieren und Anregungen geholfen haben. Wir danken CLAUS CLAUßEN (Flensburg), DIETER DOCZKAL (Malsch), INGE DUTY (Rostock), FRANZ MALEC (Kassel), MARTIN C. D. SPEIGHT (Dublin), AXEL SSYMANK (Bonn).

Literatur

Zitierte Literatur (ohne faunistische Literatur aus Thüringen)

- CLAUBEN, C. (1998): Die europäischen Arten der *Cheilosia alpina*-Gruppe (Diptera, Syrphidae). - Bonner Zoologische Beiträge 47 (3-4): 381-410.
- DOCZKAL, D. (1998): *Leucozona lucorum* (Linnaeus) - a species complex ? (Diptera, Syrphidae). - Volucella 3 (1/2): 27-49.
- (i. Vorb.): Key to the Central and Northern European species of the *Dasyrphus venustus* group.
- & U. SCHMID (1994): Drei neue Arten der Gattung *Epistrophe* (Diptera: Syrphidae), mit einem Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten. - Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A 507: 1-32.
- DZIOCK, F. (i. Dr.): Schwebfliegen (Insecta, Diptera, Syrphidae). - In: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) "Flußlandschaft Elbe". - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- GOOT, V.S. VAN DER (1981): De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. - Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. 1-275.
- MAIBACH, A., GOELDLIN DE TIEFENAU, P. & M.C.D. SPEIGHT (1994): Limites génériques et caractéristiques taxonomiques des plusieurs genres de la tribu des Chrysogasterini (Diptera, Syrphidae). II. Statut taxonomique de plusieurs des espèces étudiées et analyse du complexe *Melanogaster macquarti* (Loew). - Ann. Soc. Entomol. Fr. 30: 253-271.
- MUTIN, V. & F. GILBERT (1999): Phylogeny of the genus *Xylota* Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae), with descriptions of new taxa. - Dipteron 2 (3): 45-68. Kiel.
- PECK, L.V. (1988): Family Syrphidae. - In: SOÓS, A. & L. PAPP (eds.): Catalogue of palaearctic Diptera 8: Syrphidae - Conopidae: 11-238.
- SSYMANK, A., DOCZKAL, D., BARKEMEYER, W., CLAUBEN, C., LÖHR, P.-W. & A. SCHOLZ (1999): Syrphidae. - In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.): Entomofauna Germanica 2 - Checkliste der Dipteren Deutschlands. - Studia dipterologica Suppl. 2, 195-203.
- VUJIC, A. & J.-H. STUKE (1998): A new hoverfly species of the genus *Melanogaster* from Central Europe (Diptera, Syrphidae). - Studia dipterologica 5 (2): 343-347.
- WOLFF, D. (1998): *Pipiza accola* Violovitsh, 1985 (Diptera, Syrphidae) - Erstnachweis für Deutschland. - Drosera '98 (2): 123-126.

Faunistische Literatur aus Thüringen (zum Teil zitiert)

- BELLSTEDT, R. (1994): Beitrag zur Fauna des Herbslebener Teichgebietes im Hainich-Unstrut-Kreis/Thüringen (Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Aranea, Crustacea, Mollusca). - Thür. Faun. Abh. I: 122-152.
- BELLSTEDT, R., LEHMANN, C. & W. WESTHUS (1992): Flora und Fauna der Alperstedter Kiesgruben bei Stotternheim, Kreis Erfurt-Land. - Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha 17: 65-82.
- BORCHERING, R. (1996): Zur Schwebfliegenfauna von Kleinschalkalden (Thüringer Wald) - Schwebfliegenfunde (Insecta, Diptera, Syrphidae) aus Südthüringen. - Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha 19: 121-132.
- CLAUBEN, C. & A. VUJIC (1995): Eine neue Art der Gattung *Cheilosia* Meigen aus Mitteleuropa (Diptera, Syrphidae). - Ent. Z. 105(5): 77-96.
- DZIOCK, F. (1997): Schwebfliegen der Sammlung "Max Nicolaus" und anderer Sammler aus dem Naturkundemuseum in Gera (Diptera, Syrphidae). - Veröff. Museum Gera, Naturwiss. R. 24: 131-138.
- GIRSCHNER, E. (1884): Ueber einige Syrphiden. (Beitrag zur Dipterenfauna Thüringens.). - Wiener Entomologische Zeitung III (7): 197-200 + Taf. III.
- (1883 u. 1885): Dipterologische Studien [Beiträge zur Dipterenfauna Thüringens] Entomol. Nachr. IX: 201-204 u. XI: 1-6.
- (1887): Bemerkungen über zwei seltene Dipteren. - Entomol. Nachr.: 131.
- GUNDERMANN, E. (1919): Verzeichnis Thüringer Dipteren. - Int. Ent. Z. Guben: 59-71.
- JÄNNER, G. (1937): Beiträge zur Fauna Thüringens 3, Diptera, Fliegen I. - In: O. RAPP (Hrsg.): Die Natur der mitteldeutschen Landschaft. - Schriften des Museums für Naturkunde der Stadt Erfurt.
- JESSAT, M. (1998): Neue und seltene Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) für die Fauna Rumäniens. - Mauritiana 16: 549-564.
- JOOST, W. & W. ZIMMERMANN (1983): Dreijährige Emergenz-Untersuchungen an einem rhithralen Gewässer des Thüringer Waldes als Beitrag zur Ökologie, insbesondere Produktionsbiologie merolimnischer Fraktionen der Bergbach-Biozönose. - Dissertation, Universität Leipzig, Sektion Biowissenschaften.
- KALTENBACH, J.H. (1874): Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. - Stuttgart, Julius Hoffmann.
- KLEINE, R. (1909): Zur Kenntnis der Diptera. - Mitt. Aus der Ent. Ges. zu Halle: 8-16.
- LOHR, P.-W. (1994): Checklist der Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) Thüringens. - Check-Listen Thüringer Insekten, Teil 2: 80-89.

- NIELSEN, T.R. (1999): Check-list and distribution maps of Norwegian Hoverflies with description of *Platycheirus laskai* nov.sp. (Diptera- Syrphidae). - NINA Fagrapport **035**: 1-99. Trondheim.
- PELLMANN, H. (1998): Die Schwebfliegen-Emergenz 1983, 1984 und 1987 des Bergbaches Vesser im Thüringer Wald (Diptera, Syrphidae). - Abh. Ber. Mus. Gotha **20**: 86-90.
- & J. WEIPERT (1993): Beiträge zur Faunistik und Ökologie des Naturschutzgebietes "Apfelstädter Ried" (Landkreis Erfurt/Thüringen). Teil VIII - Diptera: Syrphidae. - Veröff. Naturkundemus. Erfurt **12**: 136-146.
- PERNER, J. (1997): Zur Arthropodenfauna der Kalktrockenrasen im Mittleren Saaletal (Ostthüringen). Teil 1: Coleoptera, Diptera, Auchenorrhyncha, Saltatoria, Araneae (Insecta et Arachnida). - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **21**(3): 53-90.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. - Erfurt, Selbstverlag.
- REGEL, F. (1894): Thüringen. 2. Teil: Biogeographie. - Jena, Gustav Fischer.
- RIEDEL, M.P. (1929): Zahlreiches Auftreten seltener Fliegen. - Z. f. wiss. Ins.-Biol.:10-14.
- SCHRECK, E. (1875, 1876, 1877): Übersicht der bei Zeulenroda bis jetzt gesammelten Zweiflügler. - 18. bis 20. Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaft in Gera: 41-44.
- TÖTH, S. (1994): Beiträge zur Kenntnis der Schwebfliegenfauna des Thüringen-Waldes (Diptera: Syrphidae). - Folia Hist.-Natur. Musei Matraensis **19**: 119-128.
- UTHLEB, H. (1995): Beitrag zur Kenntnis der Schwebfliegenfauna (Diptera: Syrphidae) des Naturschutzgebietes "Sülzensee-Mackenröder Wald" im Landkreis Nordhausen. - Thür. Faun. Abh. **II**: 219-227.
- VUJIC, A. (1994): *Cheilosia griseifacies*, eine neue Fliegen-Art aus Mitteleuropa (Diptera, Syrphidae). - Entomofauna **15**(29): 337-344.

Anschrift der Verfasser: Dipl. - Biol. Frank Dziock
 Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH
 Projektbereich Naturnahe Landschaften und Ländliche Räume
 Permoser Str. 15
 04318 Leipzig
 e-mail: dziock@pro.ufz.de

 Dipl. - Museol. Mike Jessat
 Naturkundliches Museum Mauritiumum Altenburg
 Parkstr. 1
 04600 Altenburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Checklisten der Thüringer Insekten](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Dziöck Frank, Jessat Mike

Artikel/Article: [Ergänzung zur Checklist der Schwebfliegen Thüringens \(Diptera, Syrphidae\) 87-93](#)