Checkliste der Augenfliegen Thüringens (Diptera: Pipunculidae)

Stand: 24.10.1999

FRIEDRICH W. SANDER, DORIT LICHTER, Jena & MARTIN DEMPEWOLF, Bielefeld

Einleitung

Augenfliegen (Diptera: Pipunculidae) gehören zu den relativ wenig beachteten Insektengruppen. Das beruht einerseits auf ihrer geringen Auffälligkeit im Gelände, andererseits auch auf Problemen bei ihrer Erfassung und insbesondere der Determination. Es handelt sich um hochspezialisierte Tiere, die ihre Larvalentwicklung im Inneren von Zikadenlarven und seltener auch -imagines durchlaufen. Eine mehr oder weniger enge Wirtsbindung führt dazu, daß nicht nur die Pipunculiden eine regulierende Wirkung auf die Wirtspopulationen ausüben (z.T. umstritten), sondern die Wirte ihrerseits z.B. durch Seltenheit die Fliegenpopulationen "kontrollieren".

Die Gruppe kann als systematisch-taxonomisch gut bearbeitet gelten. Ungeachtetdessen ist die Determination oft schwierig, da man dabei auf die Zuhilfenahme zahlreicher Einzelpublikationen angewiesen ist. Neben der Chaetotaxie und anderen Merkmalen der oft einfarbig dunklen (größtenteils schwarzen) Tiere ist es vor allem die Genitalmorphologie, ohne die eine sichere Bestimmung oft unmöglich ist.

Grundlage der vorliegenden Arbeit sind vor allem die Sammlungen BÄHRMANN (Jena) und SANDER/LICHTER (in dieser befinden sich Tiere, die zu ca. zwei Drittel aus definierten Zikadenzuchten stammen). Beide wurden größtenteils durch DEMPEWOLF revidiert, ein Teil der Tiere von SANDER/LICHTER wurde durch A. ALBRECHT (Helsinki), M. KOZÁNEK (Ivanka pri Dunaji) und P. LAUTERER (Brno-Slatina) bestimmt. Einige *Eudorylas*-Species von SANDER determinierte freundlicherweise E. HARDY (Honolulu); leider liegen von diesen Exemplaren nur noch die Genitalpräparate vor (Transportschäden). In Thüringer Museumssammlungen existieren nach unserer Kenntnis Pipunculiden nur im Museum der Natur Gotha und im Phyletischen Museum Jena. Die Gotha-Sammlung wurde durch DEMPEWOLF teilrevidiert. Die Pipunculiden-Sammlung im Phyletischen Museum Jena (Coll. FRANK) umfaßt derzeit nur 18 Tiere, die von SANDER revidiert wurden. Um die Sammlung zu komplettieren und gleichzeitig Thüringen-Belege zentral zugänglich zu machen, wurde mit D. v. KNORRE (Phyletisches Museum) vereinbart, einen Teil der Coll. SANDER/LICHTER dem Museum als Schenkung zu übereignen. Von R. BELLSTEDT (Gotha) erhielten wir Pipunculiden zur Determination aus dem Thüringer Wald. Weiteres, in privater Hand befindliches Tiermaterial ist uns aus Thüringen nicht bekannt.

Das einzige zusammenfassende Werk über Pipunculiden Thüringens ist RAPP (1942). Er zitiert zunächst "LINDNER 1924/40", womit er sich offensichtlich auf SACK (1935) bezieht, und "KRÖBER 1930/31". Publikationen von KRÖBER, Thüringer Pipunculiden betreffend, liegen uns nicht vor, möglicherweise handelt es sich um Daten, die von KRÖBER (nach RAPP 1942 "Kröber, O., geb. 22. Mai 1832 in Hamburg, Lehrer in Hamburg") persönlich an RAPP übermittelt wurden. Die durch RAPP mitgeteilten Fundorte weisen oft nur den Sammler aus und bringen keine Hinweise zu Fangdatum bzw. Determinator (nur vereinzelt findet sich der Hinweis: SACK det.).

Die nachfolgende Tabelle folgt hinsichtlich Nomenklatur und Systematik DEMPEWOLF & SANDER (1999). Es finden folgende Abkürzungen und Zeichen Verwendung:

Nachweiszeiträume

xxxx	=	Nachweis 1990 bis 1999
xxx	=	Nachweis 1980 bis 1989
xx	=	Nachweis 1943 bis 1979
x	=	Nachweis vor 1943

Quellen

+	=	Nachweis SANDER und/oder LICHTER bzw. DEMPEWOLF
Ba	=	Nachweis W. BARKEMAYER (Oldenburg)
Bä	=	Nachweis R. BÄHRMANN (Jena)
Be	=	Nachweis R. BELLSTEDT (Gotha)
R	=	Nachweis nach RAPP (1942)
Wi	=	Nachweis W. WITSACK (Halle)

Die Reihenfolge der Quellen ist chronologisch angeordnet. Die Anmerkung "h" bedeutet, daß es sich um eine häufige Art handelt, von der auch aus jüngster Zeit zahlreiche Funde vorliegen.

Nr.	TAXON	Zeit-raum	Quelle	Anmer-kung
	PIPUNCULIDAE			
	Chalarinae			
1	Chalarus basalis WALKER, 1834	xx	+	1
2	Chalarus decorus JERVIS, 1992	xxxx	+, Be	2
3	Chalarus fimbriatus COE, 1966	xx	+	3
4	Chalarus gynocephalus JERVIS, 1992	xx	+	4
5	Chalarus indistinctus JERVIS, 1992	xxx	+	5
6	Chalarus juliae JERVIS, 1992	xxx	+	6
7	Chalarus spurius (FALLÉN, 1816)	xxx	R, +	7
8	Jassidophaga beatricis (COE, 1966)	xx	+	8
9	Jassidophaga pilosa (ZETTERSTEDT, 1838)	x	R	9
10	Jassidophaga setosa VERRALL, 1901	xxx	+	10
11	Jassidophaga villosa (von ROSER, 1840)	xxx	R, +	11
12	Verrallia aucta (FALLÉN, 1817)	xxxx	R, +	h
	Nephrocerinae			
13	Nephrocerus scutellatus (MACQUART, 1834)	x	R	12
	Pipunculinae			
14	Cephalops (Beckerias) pannonicus (ACZÉL, 1939)	xx	+	13
15	Cephalops (Cephalops) aeneus FALLÉN, 1810	xx	R, +	14
16	Cephalops (Parabeckerias) obtusinervis (ZETTERSTEDT, 1884)	xxx	+	15
17	Cephalops (Semicephalops) semifumosus (KOWARZ, 1887)	xxxx	+	h
18	Cephalops (Semicephalops) signatus (BECKER, 1900)	xxx	+	16
19	Cephalops (Semicephalops) subultimus COLLIN, 1956	xx	+	17
20	Cephalops (Semicephalops) ultimus (BECKER, 1900)	xx	Wi	18
21	Cephalosphaera (Cephalosphaera) furcata (EGGER, 1860)	x	R	19
22	Dorylomorpha (Dorylomorpha) confusa (VERRALL, 1901)	xxxx	+, Ba	20
23	Dorylomorpha (Dorylomorpha) imparata (COLLIN, 1937)	xxx	+	21
24	Dorylomorpha (Dorylomorpha) rufipes (MEIGEN, 1824)	x	R	22
25	Dorylomorpha (Dorylomyia) beckeri (ACZÉL, 1939)	xx	+	23
26	Dorylomorpha (Dorylomyza) albitarsis (ZETTERSTEDT, 1844)	xxxx	+, Ba	24
27	Dorylomorpha (Dorylomyza) anderssoni ALBRECHT, 1979	xx	+	25
28	Dorylomorpha (Dorylomyza) hungarica ACZÉL, 1939	xxxx	+	h

Nr.	TAXON	Zeit-raum	Quelle	Anmer-kung
29	Dorylomorpha (Dorylomyza) infirmata (COLLIN, 1937)	xxx	+, Bä	26
30	Dorylomorpha (Dorylomyza) xanthopus (THOMSON, 1870)	xx	+	27
31	Dorylomorpha (Pipunculina) maculata (WALKER, 1834)	xx	R, +	28
32	Eudorylas demeyeri KOZÁNEK, 1993	xxxx	+	29
33	Eudorylas elephas (BECKER, 1898)	xxxx	R, Be	30
34	Eudorylas fascipes (ZETTERSTEDT, 1844)	xxxx	+	h
35	Eudorylas fuscipes (ZETTERSTEDT, 1844)	xxx	R, +, Be	31
36	Eudorylas fusculus (ZETTERSTEDT, 1844)	xxxx	R, +	h
37	Eudorylas goennersdorfensis DEMPEWOLF & VON DER DUNK, 1996	xxxx	Bä	32
38	Eudorylas horridus (BECKER, 1898)	xxxx	+	h
39	Eudorylas jenkinsoni COE, 1966	xxx	+	33
40	Eudorylas johnenae DEMPEWOLF, 1996	xx	+	34
41	Eudorylas kowarzi (BECKER, 1898)	xx	+	35
42	Eudorylas longifrons COE, 1966	xxxx	+	h
43	Eudorylas montium (BECKER, 1898)	xxx	+	36
44	Eudorylas obscurus COE, 1966	xxxx	Bä, +	h
45	Eudorylas restrictus COE, 1966	xx	+	37
46	Eudorylas ruralis (MEIGEN, 1824)	xxxx	R, +	h
47	Eudorylas slovacus KOZÁNEK, 1993	xxxx	Bä, +	h
48	Eudorylas subterminalis COLLIN, 1956	xxxx	+	h
49	Eudorylas terminalis (THOMSON, 1869)	x	R	38
50	Eudorylas unicolor (ZETTERSTEDT, 1844)	x	R	39
51	Eudorylas zermattensis (BECKER, 1898)	xx	Bä	40
52	Eudorylas zonellus COLLIN, 1956	xxxx	+	41
53	Microcephalops opacus (FALLÉN, 1816)	xxxx	+, Be	42
54	Pipunculus campestris LATREILLE, 1802	xxxx	R, +	h
55	Pipunculus fonsecai COE, 1966	xx	+	43
56	Pipunculus spinipes MEIGEN, 1830	xxxx	+	44
57	Pipunculus tenuirostris KOZÁNEK, 1981	xxxx	Be, Ba	45
58	Pipunculus varipes MEIGEN, 1824	xx	R, +	46
59	Pipunculus zugmayeriae KOWARZ, 1887	xx	+	47
60	Tomosvaryella* coquilletti (KERTESZ, 1907)	xxx	+	48
61	Tomosvaryella geniculata (MEIGEN, 1824)	xxxx	R, +	h
62	Tomosvaryella kuthyi ACZÉL, 1944	xx	+	49
63	Tomosvaryella minima (BECKER, 1898)	xxxx	R, +, Be	50
64	Tomosvaryella palliditarsis (COLLIN, 1931)	xxxx	+	51
65	Tomosvaryella sylvatica (MEIGEN, 1824)	xxxx	R, +	h

* Die Vertreter der Gattung *Tomosvaryella* ACZÉL, 1939 wurden durch verschiedene Autoren dem synonymen Taxon *Alloneura* RONDANI, 1856 zugeordnet.

Anmerkungen

Konkrete Fundorte bzw. -daten werden immer dann genannt, wenn entweder maximal 3 Belege von einer bzw. mehreren Lokalitäten vorliegen oder wenn mehrere Tiere von höchstens drei Fundorten vorhanden sind. Im letzteren Fall werden die jeweils neuesten Funddaten genannt. RAPP'sche Hinweise werden nur dann detailliert genannt, wenn es die einzigen bekannten Fundorte sind. Auf die Korrektur der teils veralteten Fundortangaben auf den

Etiketten (z.B. Hainspitz Krs. Eisenberg = Hainspitz, Saale-Holzland-Kreis) wird verzichtet, da die Fundorte problemlos nachvollziehbar sind. Diese Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sofern nicht anders ausgewiesen, befinden sich Belegexemplare in den Sammlungen der Verfasser.

Die Sammler werden wie folgt abgekürzt:
Ba = Barkemayer, Bä = Bährmann, Be = Bellstedt, D = Dempewolf, F = Frank, G = Gerbing, L = Laßmann, O = Ortlepp, Ri = Riedel, S = Sander, W = Witsack.

1. *Chalarus basalis*: Hainspitz Krs. Eisenberg, *Deschampsia flexuosa*-Rasen, 26.07.1977 (1♀, S), Forst zwischen Hainspitz und Eisenberg, 29.06.1978 (1♀, S).
2. *Chalarus decorus*: Hainspitz Krs. Eisenberg, 04. 06. 1983 (3♂♂, S), Thüringer Wald, Luisenthal, 20.07.1992 (2♀♀, Be), Thüringer Wald, Stützerbach, Freibach, Lux, 30.07.1993 (1♀, Be).
3. *Chalarus fimbriatus*: Zeitzgrund bei Stadtroda, 04.08.1974 (1♂, S).
4. *Chalarus gynocephalus*: NSG Schloßberg-Solwiesen (Numburg), 09.06.1977, *Phragmites*-Bestand (1♂, S).
5. *Chalarus indistinctus*: Umgebung Sulza bei Jena, *Calamagrostis*-Rasen, 26.05.1977 (1♀, S), Alter Gleisberg bei Jena, 28.05.1977 (1♂, S), Hainspitz Krs. Eisenberg, 15.05.1982 (1♀, S).
6. *Chalarus juliae:* Umgebung Hainspitz Krs. Eisenberg, Altenrodaer Grund, 30.07.1983 (1♂, S).
7. *Chalarus spurius*: Umgebung Themar Krs. Hildburghausen, Osterburg, 31.07.1980 (1♂, S), Umgebung Jena, Mühltal, 05.07.1983 (1♂, S).
8. *Jassidophaga beatricis*: NSG Schloßberg-Solwiesen (Numburg), 09.06.1977, *Phragmites*-Bestand (1♂, S).
9. *Jassidophaga pilosa*: RAPP (1942) nennt folgende Lokalitäten: Wernburg bei Pößneck (G), Erfurt, Steiger (F), Jena (leg. ?), Rothenstein bei Jena (Ri).
10. *Jassidophaga setosa*: Umgebung Jena, Ziskauer Grund, 10.05.1982 (1♂, S), Umgebung Hainspitz Krs. Eisenberg, Altenrodaer Grund, 21.05.1983 (1♂, S).
11. *Jassidophaga villosa*: Hainspitz Krs. Eisenberg, 04.06.1983 (1♂, S).
12. *Nephrocerus scutellatus*: Nach RAPP (1942) Jena (L).
13. *Cephalops pannonicus* (= *C. curtifrons* COE, 1966): Umgebung Jena, Sonnenberge, Wirtstier leg. 28.04.1975 (1♂, S), Umgebung Jena, Jägertal zwischen Maua und Sulza, 01.07.1977 (1♂, S).
14. *Cephalops aeneus*: Hainspitz Krs. Eisenberg, 01.09.1978 (1♀, S).
15. *Cephalops obtusinervis*: Themar Krs. Hildburghausen, 28.06.1981 (1♀, S), Hainspitz Krs. Eisenberg, 04.06.1983 (1♂, S) .
16. *Cephalops signatus (= C. oberon* COE, 1966; *C. titania* COE, 1966): Hainspitz Krs. Eisenberg, *Deschampsia flexuosa*-Rasen, 26.07.1977 (1♀, S), Umgebung Hainspitz Krs. Eisenberg, Altenrodaer Grund, Sumpf, 30.07.1983 (1♂, S).
17. *Cephalops subultimus*: Umgebung Hainspitz Krs. Eisenberg, 17.09.1977, Waldweg (1♀, S).
18. *Cephalops ultimus*: Umgebung Jena, Kunitz, 13.11.1969 (1♂, W).
19. *Cephalosphaera furcata*: Bei RAPP (1942) wird die Art unter *Dorylas furcatus* geführt; der genannte Autorenname ZETT. beruht vermutlich auf einem Irrtum. Es werden folgende Fundorte genannt: Rothenstein bei Jena (Ri), Thüringer Wald: Teichdamm bei Reinhardtsbrunn, Schnepfental, Gutsmuths Garten und Geitzenberg daselbst (G).
20. *Dorylomorpha confusa*: Gehlberg Krs. Suhl, Wilde Gera, 05.06.1979 (1♂, S), Thüringer Wald, Umgebung Tabarz, 22.06.1996 (2♂♂, Ba).
21. *Dorylomorpha imparata*: Umgebung Jena, Rosental, 16.05.1982, Feuchtwiese (1♀, S).
22. *Dorylomorpha rufipes*: RAPP (1942) führt folgende Lokalitäten an: Thüringer Wald: Unteres Büchig bei Friedrichroda, Schnepfental (G), Hildburghausen (O), Meiningen (O).
23. *Dorylomorpha beckeri*: Umgebung Jena, Sulza, 25.05.1977, *Calamagrostis*-Rasen, 25.05.1977 (2♂♂, S), 26.05.1977 (1♂, S).
24. *Dorylomorpha albitarsis*: Hainspitz Krs. Eisenberg, 04.06.1983 (1♂, S), Thüringer Wald, Umgebung Tabarz, 22.06.1996 (1♂, Ba).
25. *Dorylomorpha anderssoni*: NSG Schloßberg-Solwiesen (Numburg), *Phragmites-Carex*-Bestand, 09.06.1977, (3♂♂, 2♀♀, S).
26. *Dorylomorpha infirmata*: Hainspitz Krs. Eisenberg, *Carex*-Bestand: 15.05.1977 (1♂, S), 23.05.1979 (2♀♀, S), NSG Leutratal bei Jena, 18.05.1985 (1♂, Bä).
27. *Dorylomorpha xanthopus*: (1) Hainspitz Krs. Eisenberg, *Carex*-Bestand 29.05.1977 (1♂, S).
28. *Dorylomorpha maculata*: Umgebung Hainspitz Krs. Eisenberg, Staudenflur an Autobahnparkplatz, 25.08.1977 (1♂, S).

29. *Eudorylas demeyeri*: Hainspitz Krs. Eisenberg, Wirtstiere leg. 08.05.1977, Schlupf Imagines: 07.06.1977 (1♀, S) und 09.06.1977 (1♂, 1♀, S), Sülzdorf, 27.07.1996 (1♀, D).
30. *Eudorylas elephas*: Thüringer Wald, Luisenthal, Kernwasser, 04.08.1990 (1♂, 1♀, Be).
31. *Eudorylas fuscipes*: Wachsenburg bei Arnstadt, 17.06.1975 (2♀♀, S), NSG Leutratal bei Jena, Arrhenatherum, div. Daten aus dem Jahre 1975 (ingesamt 6♂♂, 6♀♀, S), Solgraben bei Artern, 27.07.1989 (1♀, Be).
32. *Eudorylas goennersdorfensis*: Immissionsgebiet Dorndorf-Steudnitz nördlich Jena, 11.07.1979 (1♂, Bä), Niedersachswerfen, 28.06.1990 (1♀, Bä).
33. *Eudorylas jenkinsoni*: Stadtgebiet Jena, Fraunhoferstraße, ehemaliger Institutsgarten des Wissenschaftsbereiches Ökologie, Sektion Biologie der Friedrich-Schiller-Universität, 12.07.1974 (1♂, S), NSG Leutratal bei Jena, Arrhenatheretum, 02.08.1979 (1♀, S), Jena-Ost, Gembdental, Wirtstier leg. 06.09.1980, Schlupf Imago 04.10.1980 (1♂, S).
34. *Eudorylas johnenae*: Umgebung Saalfeld, NSG Bohlen, 07.07.1978 (1♂, S).
35. *Eudorylas kowarzi*: Forst zwischen Hainspitz und Eisenberg, 18.06.1978 (1♂ 1♀, S).
36. *Eudorylas montium*: NSG Schloßberg-Solwiesen (Numburg), *Phragmites*-Bestand 09.06.1977 (1♂, S), Umgebung Jena, Mühltal, an Gebüsch, 28.08.1978 (1♂, S), Hainspitz Krs. Eisenberg, 12.06.1988 (1♀, S).
37. *Eudorylas restrictus*: Erfurt-Land, Alperstedter Ried, 21.07.1974 (1♀, S).
38. *Eudorylas terminalis:* Nach RAPP (1942) Erfurt, Dreienbrunnen, 25.07.1914 (F, SACK det.). Möglicherweise liegt eine Fehlbestimmung vor, vielleicht handelt es sich um die weitaus häufigere Art *E. subterminalis*.
39. *Eudorylas unicolor*: RAPP (1942) nennt folgende Fundorte: Erfurt, Dreienbrunnen (F, SACK det.), Thüringer Wald: Schnepfenthal, Geitzenberg (G).
40. *Eudorylas zermattensis*: NSG Leutratal bei Jena, 24.06.1977 (1♀, Bä). Hinter dieser Spezies verbergen sich möglicherweise zwei Arten.
41. *Eudorylas zonellus*: Hainspitz Krs. Eisenberg, 26.07.1977 (2♂♂, 1♀, S), Umgebung Jena, Helenental, 26.06.1985 (1♀, S), Reurieth Krs. Hildburghausen 26.07.1996 (1♂, D).
42. *Microcephalops opacus* (= *M. vestitus* (BECKER, 1900)): Hainspitz Krs. Eisenberg, Waldweg 27.08.1977 (1♂, S), 28.08.1977 (2♂♂, 6♀♀, S), 03.09.1977 (8♂♂, S), Thüringer Wald, Umgebung Luisenthal, 20.07.1992 (1♂, Be).
43. *Pipunculus fonsecai*: Borntal bei Schirnewitz Krs. Jena-Land, Wirtstier leg. 03.09.1974 (1♀, S).
44. *Pipunculus spinipes*:Umgebung Reurieth Krs. Hildburghausen, 26.07.1996 (1♀, D).
45. *Pipunculus tenuirostris*: Thüringer Wald, Luisenthal, Silbergraben, 31.07.1990 (2♂♂, Be), Thüringer Wald, Umgebung Tabarz, 22.06.1996 (1♀, Ba).
46. *Pipunculus varipes*: Hainspitz Krs. Eisenberg, 26.07.1977 (1♂, S).
47. *Pipunculus zugmayeriae*: NSG Schloßberg Solwiesen (Numburg), Halbtrockenrasen, 09.06.1977 (1♂, S).
48. *Tomosvaryella coquilletti*: NSG Schloßberg Solwiesen (Numburg), Halbtrockenrasen, 09.06.1977 (10♂♂, S), Borntal bei Schirnewitz, Krs. Jena-Land, 24.08.1977 (1♂, S), Hainspitz Krs. Eisenberg, 03.09.1977 (2♂♂, S), Umgebung Meiningen, Geba-Berg, 21.07.1982 (1♂, S).
49. *Tomosvaryella kuthyi*: Borntal bei Schirnewitz, Krs. Jena-Land, 24.08.1977, (1♀, S), Sulza bei Jena, *Calamagrostis*-Rasen, 23.09.1977 (1♀, S).
50. *Tomosvaryella minima*: NSG Leutratal bei Jena, Mesobrometum, 03.08.1975 (1♀, S), Truppenübungsplatz Ohrdruf, 19.08.1991 (1♂, 1♀, Be).
51. *Tomosvaryella palliditarsis*: Hainspitz Krs. Eisenberg, 11./12.06.1983 (2♂♂, S).

Erfassungsstand

Von den derzeit in Deutschland nachgewiesenen 111 Pipunculiden-Arten (DEMPEWOLF & SANDER 1999) konnten im Land Thüringen bisher 59 gefunden werden. Bei 6 weiteren Arten handelt es sich um historische Funde, deren Nachweise mehr als 50 Jahre zurückliegen. Die Zahl der derzeit in Thüringen bekannten Pipunculiden beläuft sich somit auf 65, also ca. 60% des gesamtdeutschen Artenbestandes. RAPP (1942) nennt zwei weitere Arten: *Dorylas modestus* HAL. und *Dorylas pratorum* FALL., deren systematischer Status noch unklar ist und die daher nicht in die Checkliste aufgenommen wurden. Allerdings befinden sich in der Sammlung FRANK im Phyletischen Museum Jena 5 Exemplare, von denen 3 unter der

Bezeichnung *Pipunculus pratorum* und 2 unter *Pipunculus pratorum var. elegans* eingeordnet sind. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand konnten diese Tiere keiner bekannten validen Art sicher zugeordnet werden.

Die Intensität der Erfassung war sehr unterschiedlich. Neben intensiven Zuchten besonders im Zeitraum 1975 bis 1980 war es vor allem die Auswertung des Materials, das im Rahmen der Untersuchungen von Rasenökosystemen durch das Institut für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena im NSG Leutratal sowie dem Immissionsgebiet eines Düngemittelwerkes im Raum Dorndorf-Steudnitz (nördlich Jena) gefangen wurde, das zur Kenntnis der Pipunculidenfauna Thüringens beigetragen hat. Zusätzliche, allerdings sporadische Fänge an zahlreichen Lokalitäten komplettierten das Bild.

Die Umgebung von Jena bzw. das Muschelkalkgebiet des Mittleren Saaletales sowie das sogenannte Holzland um Eisenberg und Bad Klosterlausnitz dürften recht gut repräsentiert sein. Fragmentarisch sind unsere Kenntnisse hinsichtlich des Vorkommens von Pipunculiden im Thüringer Wald, das gleiche trifft für den ehemaligen Grenzstreifen zu. Auch Extrembiotope wie z.B. Moore wurden nur ausnahmsweise befangen, hier besteht ein deutlicher Nachholbedarf.

Die relativ geringe Anzahl von Arten (25), die auch in jüngster Zeit (Zeitraum 1990 - 1999) zum Teil nur in sehr geringer Individuenzahl nachgewiesen worden sind, darf nicht den Eindruck erwecken, daß ein genereller Rückgang zu verzeichnen sei. Sie ist vielmehr dem Umstand geschuldet, daß in den letzten 10 Jahren Pipunculiden fast nur als Beifänge eingetragen wurden und eine zielgerichtete Suche nicht mehr erfolgte. Man kann also nicht davon ausgehen, daß die 14 Arten des Nachweiszeitraumes 1980 - 1989 bzw. besonders die 20 Arten des Nachweiszeitraumes 1943 - 1979 als verschollen zu betrachten sind.

Zwei der in den Anmerkungen genannten Fundplätze existieren nicht mehr:

1) Umgebung Jena: Sulza, *Calamagrostis*-Rasen: Der gesamte, sehr kleinflächige Biotop (nur ca. 10m x 20m) wurde als Parkplatz asphaltiert. 2) Umgebung Hainspitz, Saale-Holzland-Kreis, Autobahnparkplatz: Der Bereich fiel dem mehrspurigen Ausbau der Autobahn zum Opfer.

Ziel weiterführender Arbeiten sollte es vor allem sein, die oben aufgezeigten Lücken zu füllen. Anzustreben wäre auch der Einsatz von Malaise-Fallen und gegebenenfalls Farbschalen, um die Aktivitätsdichte auch solcher Arten zu erfassen, über deren relative Häufigkeit wir zur Zeit keine Aussagen machen können. Auf jeden Fall sollten Pipunculiden auch als Beifang immer erfaßt werden, um unsere Kenntnis zur Pipunculidenfauna Thüringens zu komplettieren und zu aktualisieren.

Literatur

ACKLAND, D. M. (1993): Notes on British *Cephalops* Fallén, 1810 with description of a new species, and *Microcephalops* de Meyer, 1989, a genus new to Britain (Dipt., Pipunculidae). - Entomologist's Monthly Magazine **129**: 95-106.

ACZÉL, M. (1944): Die Gattung *Tömösváryella* ACZ. (Dipt.) (Dorylaiden- Studien VIII). - Annales Hist.-Nat. Musei Nationalis Hungarici **XXXVII**: 75-130.

ALBRECHT, A. (1979): *Dorylomorpha fennica* sp.n., a new Pipunculid species (Diptera) from Finland. - Notulae Entomologicae **59**: 15-17.

- (1990): Revision, phylogeny and classification of the genus *Dorylomorpha* (Diptera, Pipunculidae). - Acta Zoologica Fennica, No. **188**: 1-240.

ANDERS, A. (1979): Descriptions of seven new *Dorylomorpha* Aczél species from Europe (Diptera: Pipunculidae). - Ent. scand. **10**: 211-218.

BAŃKOWSKA, R. (1967): Matériaux pour l'étude des diptères de Bulgarie (Stratiomyidae, Conopidae, Pipunculidae et Acroceridae). - Fragmenta Faunistica **XII** (17): 303-314.

- (1972): Przeglad polskich gatunków z rodziny Pipunculidae (Diptera). - Fragmenta Faunistica **XVIII** (14): 258-237.

COE, R. L. (1966): Diptera - Pipunculidae. - In: Handbooks for the Identification of British Insects, Vol. **X**, Part 2(c): 1-83, London.

DE MEYER, M. (1989): The West-Palaearctic species of the pipunculid genera *Cephalops* and *Beckerias* (Diptera): classification, phylogeny and geographical distribution. - Journal of Natural History **23**: 725-765.

- (1993): Notes on the Pipunculidae fauna (Diptera) of Switzerland. - Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft **44**: 41-52.

- & L. DE BRUYN (1984): On the phenology of some Pipunculidae (Diptera) in Belgium. - Bull. Annls. Soc. r. belge. Ent. **120**: 123-131.

- (1989): Seasonal occurence and voltinism of Pipunculidae (Diptera) in Belgium. - Entomologie **58**: 71-81.

DE MEYER, M. & A. STARK (1992): Pipunculid records from Germany (Diptera: Pipunculidae). - Phegea **20** (1): 41-44.

DEMPEWOLF, M. & K. CÖLLN (1995): Augenfliegen (Diptera: Pipunculidae) von Gönnersdorf (Kr. Daun). - Dendrocopos **22**: 126-148.

- (1996): Erstnachweis von *Tomosvaryella cilifemorata* (BECKER, 1907) (Diptera: Pipunculidae) für Deutschland - mit einer vorläufigen Liste der in Deutschland vorkommenden Pipunculiden. - Dendrocopos **23**: 180-185.

DEMPEWOLF, M. & F. W. SANDER (1999): Pipunculidae. - In: Entomofauna germanica 2, Checkliste der Dipteren Deutschlands, Studia Dipterologica Supplement **2**: 177-179.

DOMS, G. (1984): Notizen zur Pipunculisierung von *Stenocranus minutus* FABRICIUS (Homoptera, Auchenorrhyncha). - Entomologische Nachrichten und Berichte **28** (1): 25-27.

GROOTAERT, P. & M. DE MEYER (1986): On the taxonomy and ecology of *Nephrocerus* ZETTERSTEDT (Diptera, Pipunculidae) with a redescription of *N. lapponicus* and a key to the European species. - Entomologie **56**: 85-91.

HARDY, D. E. (1951): Proposal that the name "*Dorilas*" MEIGEN, 1800 should be retained and the name "*Pipunculus*" LATREILLE [1802 - 1803] (Class Insecta, order Diptera) should be treated as a synonym. - Bull. zool. Nomencl. **2**: 144-145.

- (1964): Nomenclature notes on the family Dorilaidae (Pipunculidae - Diptera). - The Journal of the Kansas Entomological Society **19** (4): 135-137.

JERVIS, M. A. (1990): A new record of *Nephrocerus flavicornis* ZETTERSTEDT (Diptera: Pipunculidae) from Wales. - Entomologist's Gazette **41**: 103-104.

- (1992): A taxonomic revision of the pipunculid fly genus *Chalarus* Walker, with particular reference to the European fauna. - Zoological Journal of the Linnean Society **105**: 243-352.

KOZÁNEK, M. (1981a): Rod *Nephrocerus* ZETTERSTEDT (Diptera, Pipunculidae) v Ceskoslovensku. - Biológia (Bratislava) **36** (5): 395-396.

- (1981b): Genus *Pipunculus* LATREILLE (Diptera, Pipunculidae) in Czechoslovakia. - Annot. zool. bot., Bratislava, Nr. **142**: 1-16.

- (1981c): Description of a new species of *Pipunculus* Latr. (Diptera, Pipunculidae) and a redescription of *P. ommissinervis* Beck. - Biologia (Bratislava) **36** (8): 605 - 609.

- (1993): Descriptions of five new *Eudorylas* Aczél species from Central Europe (Diptera: Pipunculidae). - Entomol. Probl. **24** (1): 39-50.

KUZNETZOV, S. Y. (1990): New Palaearctic species of Pipunculidae (Diptera). - Dipterological Research **I**: 22-50.

- (1981): Contribution to the knowledge of the family Pipunculidae of Czechoslovakia (Diptera). - Acta Musei Moraviae **LXVI**: 123-150.

- (1983): Contribution to the knowledge of distribution and bionomics of some representatives of the family Pipunculidae in central and southern Europe (Diptera). - Acta Musei Moraviae **LXVIII**: 131-138.

- (1992): Faunistic records from Czechoslovakia - Diptera, Pipunculidae. - Acta Entomol. Bohemoslov. **89**: 465.

- (1998): Pipunculidae. - Folia. Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk, Brun., Biol. **99**: 21529.

LINDBERG, H. (1946): Die Biologie von *Pipunculus chlorionae* FREY und die Einwirkung von dessen Parasitismus auf *Chloriona*-Arten. - Acta Zoologica Fennica **45**: 1-50.

RAFAEL, J. A. & M. DE MEYERS (1992): Generic classification of the family Pipunculidae (Diptera): a cladistic analysis. - Journal of Natural History **26**: 637-658.

RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie; 15. Dorylaidae (Pipunculidae). - Erfurt: I - VII und 131-134.

SACK, P. (1935): 32. Dorylaidae (Pipunculidae). - In: LINDNER: Fiegen der paläarktischen Region, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Erwin Nägele) G.M.B.H. 1-57, mit 3 Tafeln, Stuttgart.

SANDER, F. W. (1985): Zikadenfeinde in Rasengesellschaften der DDR: Augenfliegen (Diptera, Pipunculidae) - Bemerkungen zu Entwicklung, Verhalten und Wirtsbeziehungen. - Wiss. Ztschr. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Naturwiss.R., **34**.Jg., H. 4: 609-624.

STRÜBING, H. (1957): Ein Beitrag zur Biologie Parasitischer Fliegen (Diptera-Pipunculidae). - Die Naturwissenschaften, **44**. Jahrgang, Heft 10: 313-314.

STUBBS, A. E. (1980): The largest Pipunculid in the land: *Nephrocerus scutellata* (Macquart, 1834) (Diptera, Pipunculidae) new to Britain, with observations on its behaviour in Greece. - Proc. Brit. Ent. Nat. Hist. Soc. **13**: 46-48.

TANASIJTSHUK, V. N. (1970): Pipunculidae. - In: Key for identification of insects of the European part of USSR, Vol. **V**, part 2: 96-104, Leningrad.

- (1988): Family Pipunculidae. - In: Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. **8**, Syrphidae - Conopidae: 230-245. Budapest.

VON DER DUNK, K. (1995): Descriptions of two new *Eudorylas* species and of the so far unknown female of *E. restrictus* COE, 1966 (Dipt.: Pipunculidae). - Ber. Kr. Nürnbg. Ent. galathea **11**/3: 119-124.

- (1995): Zweiflügler aus Bayern VI (Diptera: Acroceridae, Scenopinidae, Therevidae, Pipunculidae). - Entomofauna **16** (17): 373-380.

- & P. LAUTERER (1998): More details on the rare *Eudorylas furvulus* COLLIN and *Microcephalops opacus* (FALLÉN) comb. n. (Diptera: Pipunculidae). - Acta Mus. Moraviae, Sci. biol. **82** (1977): 163-171.

Anhang: **Übersicht der berücksichtigten Synonyma**

Synonym	**siehe (Nr. in Tabelle)**
Alloneura	Tomosvaryella, 60 - 65
Cephalops curtifrons	Cephalops pannonicus, 14
Cephalops oberon	Cephalops signatus, 18
Cephalops titania	Cephalops signatus, 18
Dorylas furcatus	Cephalosphaera furcata, 21
Microcephalops vestitus	Microcephalops opacus, 53

Anschriften der Verfasser:

Dr. Friedrich W. Sander
Tümplingstraße 32
07749 Jena

Dipl.-Biol. Dorit Lichter
Dornburger Str. 82
07743 Jena

Dipl.-Biol. Martin Dempewolf
Universität Bielefeld
Fakultät für Biologie
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld

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): Sander Friedrich W., Lichter Dorit, Dempewolf Martin

Artikel/Article: Checkliste der Augenfliegen Thüringens (Diptera: Pipunculidae) 79-86