

Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) des Messeler Forstes (Südhessen) mit besonderen Bemerkungen zu *Mallota cimbiciformis* (Fallén, 1817)

Martin Hauser und Fritz Geller-Grimm

Hauser, M. & Geller-Grimm, F. (1996): Hoverflies (Diptera, Syrphidae) from the Messel forest (South-Germany) with special remarks to *Mallota cimbiciformis* (Fallén, 1817). - Volucella 2 (1/2), 65-76. Stuttgart.

The hoverfly-fauna of the Messel forest near Darmstadt was examined between 1993 and 1995. From the 99 recorded species 18 are listed in the Red-data-book of Baden-Württemberg. 25 species are associated with dead wood. Important records are: *Brachyopa bicolor*, *Chalcosyrphus femoratus*, *Cheilosia nebulosa*, *Mallota cimbiciformis*, *Myolepta dubia*, *M. vara*, *Orhonevra brevicornis* and *Psilota anthracina*. Most of the 9 specimens of *Mallota cimbiciformis* were found on *Sarothamnus scoparius*.

Zusammenfassung

Im Messeler Forst (Umgebung Darmstadt) wurden in den Jahren 1993 bis 1995 insgesamt 99 Schwebfliegenarten nachgewiesen, von denen 18 Arten in der Roten Liste Baden-Württembergs mit einem Gefährdungsstatus aufgeführt sind. 25 Arten sind an Altholzbestände gebunden. Die faunistisch bemerkenswerten Funde von *Brachyopa bicolor*, *Chalcosyrphus femoratus*, *Cheilosia nebulosa*, *Mallota cimbiciformis*, *Myolepta dubia*, *M. vara*, *Orhonevra brevicornis* und *Psilota anthracina* zeichnen dieses Waldgebiet als sehr bedeutend aus. Die meisten der neun *Mallota cimbiciformis*-Exemplare wurden beim Blütenbesuch an Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) nachgewiesen.

Einleitung

Im Rahmen eines Gutachtens zur Bewertung des Messeler Forstes (südlich der Grube Messel) wurden silvicole Insekten erfaßt. Dabei wurden einige interessante Beobachtungen zum Blütenbesuch gemacht sowie faunistisch bedeutende Nachweise von Schwebfliegen erzielt.

Untersuchungsgebiet und Methode

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen der Grube Messel (SO) und der Landstraße Darmstadt - Dieburg (MTB 6018, UTM-MA-8329). Die Höhe beträgt 180 bis 190 m NN. Das Messeler Hügelland liegt im Verbreitungsgebiet des Rotliegenden und erhebt sich südöstlich des Rhein-Main-Tieflandes (Abb. 1).

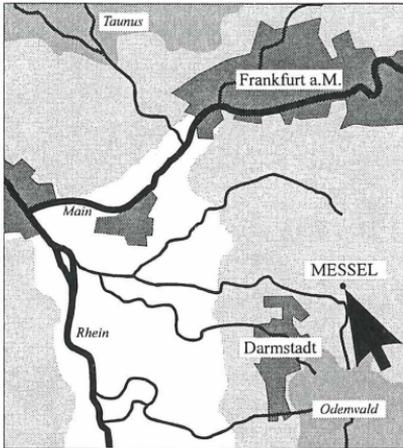


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes

Das Gebiet zeichnet sich durch seinen heterogenen Aufbau aus. Es finden sich auf kleiner Fläche (ca. 40 ha) Erlenbrüche, Fichtenbestände, Kahlschläge, Mischwald und ein etwa 150-jähriger Buchenbestand. Letzterer gehört zu den interessanten Teilflächen, da dieser vielen Altholzbewohnern Lebensraum bietet und durch Sturmschäden kleine Lichtungen entstanden sind. Die Lichtungen waren während des Untersuchungszeitraums dicht mit Brombeere (*Rubus* sp.) und Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) bewachsen, dazwischen standen noch einzelne Buchen, welche sonnenverbrannte Stämme aufwiesen.

Die Begehungen erfolgten auf diesen Lichtungen in größeren Abständen in den Jahren 1993 bis 1995, schwerpunktmäßig an sonnigen Tagen in den Monaten Mai und Juni.

Die Tiere wurden durch Sichtfang mit einem Insektennetz gesammelt.

Ergebnisse

Auf einer Lichtung innerhalb des Buchenbestandes konnten vom 16. bis 24. Mai 1994 insgesamt neun Exemplare von *Mallota cimbiciformis* (Fallén, 1817) gesammelt werden (5♂, 4♀). Weitere wurden beobachtet, aber nicht gefangen. Zuerst wurden die Tiere am blühenden Besenginster entdeckt. Nachdem dieser am 24.05.1994 verblüht war, flogen die Tiere Brombeerblüten an. *Mallota* flog nicht nur häufig um die Besenginsterbüsche, sondern konnte auch auf und in den Blüten beobachtet werden. Dabei verblieben die Tiere wesentlich länger in den Blüten als Honigbienen

und Schlammfliegen (*Eristalis* sp.). Im Gelände lassen sich die Fliegen der Gattung *Mallota* nur durch geübten Blick ansprechen, da ihre Bienen-Mimikry stark ausgeprägt ist und sie den Schlammfliegen sehr ähneln (Abb. 2).

Auf den Ginsterbüschen konnten von uns weitere silvicole Syrphiden erfaßt werden, deren Larvalentwicklung an und im Altholz, bzw. in feuchtem bis nassem Mulm (Spechthöhlen etc.) stattfindet (Tab.1).

Tabelle 1: Liste aller im Messeler Forst nachgewiesenen Syrphidenarten

Die Anordnung ist wie folgt: Artname, Rote-Liste-Status, Sammler, Datum, Anzahl ♂/♀, besondere Beobachtungen. Abkürzungen: FG = leg. Geller-Grimm; MH = leg. Hauser.

Die Einstufung in die Rote Liste Baden-Württembergs (**RL**) sowie die Nomenklatur richten sich weitgehend nach Doczkal et al. (1993).

Die Rote-Liste-Bewertungsstufen bedeuten (in Klammern die Anzahl der im Gebiet festgestellten Arten):

- | | |
|---|----------------------------------|
| 0 | ausgestorben/verschollen |
| 1 | vom Aussterben bedroht (1) |
| 2 | stark gefährdet (3) |
| 3 | gefährdet (13) |
| V | Arten der Vorwarnliste (3) |
| E | Einzelfunde (1) |
| ? | Gefährdungs-Status unbekannt (2) |

- Baccha elongata* (Fabricius, 1775)
MH: 29.4.94 1/0; an schattigen Plätzen in der Krautschicht.
- Blera fallax* (Linnaeus, 1758)
FG: 17.5.94 0/1, 23.5.95 1/0; auf Buchenblatt sitzend und an Buchenstämmen in 1 bis 3m Höhe fliegend.
- Brachyopa bicolor* (Fallén, 1817) **RL 2**
MH: 29.4.94 0/1; an Baumsaftwunden.
- Brachyopa pilosa* Collin, 1933
MH: 2.5.95 1/1, 4.5.95 2/0, 7.5.95 1/0; an Baumstämmen.
- Brachyopa scutellaris* Robineau-Desvoidy, 1844
FG: 04.05.95 2/0; MH: 3.5.94 1/0; 4.5.95 1/0; an Baumsaftwunden.
- Brachyopa testacea* (Fallén, 1817)
FG: 04.05.95 1/0, MH: 3.5.94 1/0, 2.5.95 1/0, 4.5.95 1/0.
- Brachypalpoideus lentus* (Meigen, 1822)
FG: 16.5.94 1/0, 17.5.94 1/0, 24.5.94 1/0.
- Brachypalpus laphriformis* (Fallén, 1816) **RL 3**
FG: 31.5.94 0/1; auf *Rubus*-Blättern am schattigen Waldrand.
- Brachypalpus valgus* (Panzer, [1798]) **RL V**
MH: 24.5.94 1/0; an einer gestürzten Buche.
- Caliprobola speciosa* (Rossi, 1790) **RL V**
FG: 17.5.94 1/1, 31.5.94 0/1; MH: 24.5.94 1/0.
- Chalcosyrphus femoratus* (Linnaeus, 1758) (= *Xylota curvipes* sensu Goot 1984) **RL 2**. MH: 16.5.94 1/0.
- Chalcosyrphus nemorum* (Fabricius, 1805)
FG: 17.5.94 1/0, 31.5.94 2/0; MH: 29.4.94 1/1, 3.5.94 1/1, 16.5.94 1/2, 24.5.94

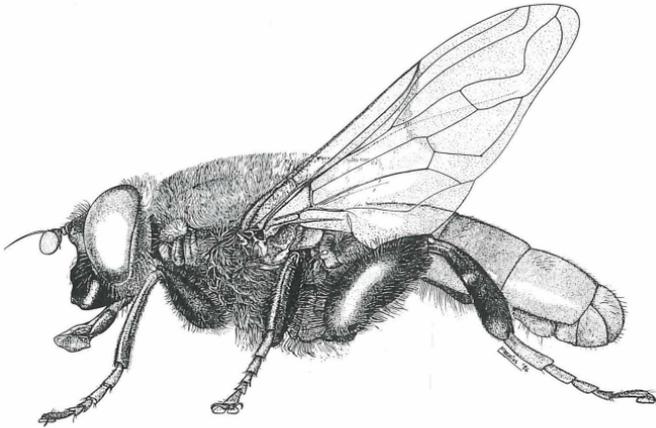


Abb. 2: Habitus von *Mallota cimbiciformis* (♂)

- 1/0, 2.5.95 1/0, 7.5.95 0/1.
13. *Cheilosia albipila* Meigen, 1838
MH: 22.3.94 1/0, 7.5.95 0/1.
14. *Cheilosia albitarsis* (Meigen, 1822)
FG: 8.4.93 4/0, 16.5.94 1/1, 17.5.94 0/2, 24.5.94 0/2; MH: 16.5.94 1/0.
15. *Cheilosia bergenstammi* Becker, 1894
MH: 29.4.94 1/0.
16. *Cheilosia carbonaria* Egger, 1860
MH: 2.5.94 1/0.
17. *Cheilosia fraterna* (Meigen, 1830)
FG: 8.5.93 1/0, 3.5.94 1/0; MH: 29.4.94 1/0, 3.5.94 0/2, 2.5.95 1/0, 4.5.95 1/0, 7.5.95 0/1.
18. *Cheilosia frontalis* Loew, 1857
MH: 3.5.94 1/0.
19. *Cheilosia illustrata* (Harris, [1780])
FG: 14.7.94 0/1; MH: 21.7.94 0/1; auf Apiaceae.
20. *Cheilosia impressa* Loew, 1840
FG: 12.8.93 4/2; MH: 21.7.94 4/1.
21. *Cheilosia nebulosa* (Verrall, 1871) **RL 2**
MH: 7.5.95 0/1.
22. *Cheilosia pagana* (Meigen, 1822)
FG: 3.5.94 0/1; MH: 3.5.94 1/0.
23. *Cheilosia proxima* (Zetterstedt, 1843)
FG: 12.8.93 1/0; an *Ranunculus*.
24. *Cheilosia scutellata* (Fallén, 1817)
MH: 24.5.94 0/1.
25. *Cheilosia semifasciata* (Becker, 1894) **RL 3**
MH: 7.5.95 1/0.

26. *Cheilosia variabilis* (Panzer, [1798])
FG: 12.8.93 1/0, 24.5.94 1/0, 17.6.94 1/0; MH: 29.4.94 2/1, 3.5.94 2/0, 21.7.94 0/1, 2.5.95 1/0, 7.5.95 0/1.
27. *Cheilosia vulpina* (Meigen, 1822) **RL 3**
MH: 24.5.94 1/0.
28. *Chrysogaster hirtella* Loew, 1843
MH: 16.5.94 0/1.
29. *Chrysogaster solstitialis* (Fallén, 1817)
MH: 21.7.94 0/3, 16.7.95 0/1.
30. *Chrysogaster virescens* Loew, 1854 **RL 3**
FG: 17.5.94 0/1, 14.7.94 1/1, MH: 29.4.94 0/1, 2.5.95 0/3, 4.5.95 0/1, 7.5.95 0/1.
31. *Chrysotoxum bicinctum* (Linnaeus, 1758)
FG: 14.7.94 0/1; MH: 21.7.94 0/1.
32. *Chrysotoxum verralli* Collin, 1940 **RL V**
MH: 21.7.94 0/2.
33. *Criorhina berberina* (Fabricius, 1805)
FG: 31.5.94 0/1; MH: 4.5.95 0/1; auf *Rubus*-Blüten.
34. *Dasysyrphus hilaris* (Zetterstedt, 1843)
FG: 24.5.95 0/1.
35. *Dasysyrphus tricinctus* (Fallén, 1817)
FG: 24.5.95 0/1.
36. *Dasysyrphus venustus* (Meigen, 1822)
FG: 3.5.94 0/1, 16.5.94 0/1, 17.5.94 0/2, 24.5.94 0/2; MH: 3.5.94 1/0, 16.5.94 0/1, 7.5.95 0/1.
37. *Didea alneti* (Fallén, 1817) **RL 3**
FG: 31.5.94 0/1; auf Apiaceae.
38. *Eoseristalis arbustorum* (Linnaeus, 1758)
FG: 3.5.94 0/1; auf Apiaceae.
39. *Eoseristalis horticola* (Degeer, 1776)
FG: 14.7.94 1/0; auf Apiaceae.
40. *Eoseristalis interrupta* (Poda, 1761)
FG: 8.7.93 0/1; auf Apiaceae.
41. *Eoseristalis pertinax* (Scopoli, 1763)
FG: 31.5.94 1/1, 14.7.94 1/0; MH: 7.5.95 2/0.
42. *Epistrophe eligans* (Harris, [1780])
FG: 8.5.94 1/0; MH: 29.4.94 1/0, 2.5.95 0/1.
43. *Epistrophe flava* Doczkal & Schmid, 1994
FG: 17.5.94 1/0; MH: 16.5.94 0/1, 24.5.94 0/1.
44. *Epistrophe melanostoma* (Zetterstedt, 1843)
MH: 2.5.95 0/1.
45. *Epistrophe nitidicollis* (Meigen, 1822)
FG: 3.5.94 2/0; 17.5.94 0/2; MH: 16.5.94 0/1, 2.5.95 1/0, 4.5.95 1/0; auf Apiaceae.
46. *Episyrphus balteatus* (Degeer, 1776)
FG: 24.5.94 0/1.
47. *Eristalis tenax* (Linnaeus, 1758)
FG: 14.7.94 1/1.
48. *Eupeodes corollae* (Fabricius, 1794)
FG: 14.7.94 3/3; MH: 21.7.94 2/0.

49. *Fagisyrphus cinctus* (Fallén, 1817)
MH: 2.5.95 1/1.
50. *Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763)
FG: 31.5.94 1/2; MH: 29.4.94 1/0, 2.5.95 2/0.
51. *Helophilus pendulus* (Linnaeus, 1758)
FG: 8.5.93 0/1, 16.5.94 0/1, 17.5.94 0/2; MH: 24.5.94 0/1.
52. *Helophilus trivittatus* (Fabricius, 1805)
MH: 21.7.94 1/0.
53. *Leucozonia lucorum* (Linnaeus, 1758)
FG: 17.5.94 0/1, 23.5.95 0/1; MH: 24.5.94 1/0, 7.5.95 1/0; fliegend an *Rubus*.
54. *Mallota cimbiciformis* (Fallén, 1817) **RL E**
FG: 16.5.94 1/1, 17.5.94 2/1, 24.5.94 0/1; MH: 16.5.94 1/0, 24.5.94 1/1.
55. *Megasyrphus erraticus* (Linnaeus, 1758)
MH: 3.5.94 2/0.
56. *Melanostoma mellinum* (Linnaeus, 1758)
FG: 14.7.94 1/1.
57. *Melanostoma scalare* (Fabricius, 1794)
MH: 29.4.94 0/1.
58. *Merodon equestris* (Fabricius, 1794)
FG: 16.5.94 0/1; auf *Rumex*.
59. *Microdon eggeri* Mik, 1897
FG: 16.5.94 0/1, 23.5.95 1/0; über einem *Formica*-Nest fliegend.
60. *Myathropa florea* (Linnaeus, 1758)
FG: 24.5.94 0/1, 4.5.95 1/0.
61. *Myolepta dubia* (Fabricius, 1805) **RL 3**
FG: 14.7.94 0/1; auf *Apiaceae*.
62. *Myolepta vara* (Panzer, 1798) **RL 1**
MH: 2.5.95 1/0, 7.5.95 1/1; die beiden Männchen saßen auf besonnten Ahorn-Blättern, während das Weibchen mit stark angeschwollenem Hinterleib vor einem umgestürzten bemoosten Baumstamm schwebte.
63. *Neoascia meticulousa* (Scopoli, 1763)
MH: 2.5.95 1/0.
64. *Neocnemodon pubescens* (Delucchi & Pschorn-Walcher, 1955)
MH: 29.4.94 1/0, 2.5.95 1/0, 4.5.95 1/0; auf sonnigem Waldweg fliegend.
65. *Orthonevra brevicornis* (Loew, 1843) **RL ?**
MH: 2.5.95 1/0.
66. *Paragus haemorrhous* Meigen, 1822
FG: 8.7.93 1/0, 14.7.94 1/0; MH: 8.7.93 1/0.
67. *Paragus majoranae* Rondani, 1857
FG: 16.5.94 1/0; MH: 8.7.94 1/0, 3.5.95 1/0.
68. *Parasyrphus annulatus* (Zetterstedt, 1838)
FG: 3.5.94 1/1, 17.5.94 1/0, 31.5.94 1/1, 14.7.94 0/1; MH: 2.5.95 0/1.
69. *Parasyrphus punctulatus* (Verrall, 1873)
MH: 2.5.95 0/1.
70. *Parasyrphus vittiger* (Zetterstedt, 1843)
FG: 3.5.94 0/1.
71. *Parhelophilus frutetorum* (Fabricius, 1775) **RL 3**
FG: 17.5.94 1/0; MH: 24.5.94 0/2.
72. *Pipiza noctiluca* (Linnaeus, 1758)
FG: 24.5.94 0/1; MH: 7.5.95 0/1.

73. *Pipiza quadrimaculata* (Panzer, [1804])
FG: 16.5.94 0/3, 31.5.94 0/1; MH: 16.5.94 0/2; auf *Ranunculus*.
74. *Pipizella viduata* (Linnaeus, 1758)
MH: 3.5.94 1/0, 16.5.94 1/0.
75. *Platycheirus angustatus* (Zetterstedt, 1843)
FG: 3.5.94 2/0, 14.7.94 1/0.
76. *Platycheirus clypeatus* (Meigen, 1822)
FG: 14.7.94 1/0.
77. *Platycheirus tarsalis* (Schummel, 1837) **RL 3**
MH: 29.4.94 0/1.
78. *Psilota anthracina* Meigen, 1822 **RL 2**
MH: 2.5.95 1/0; das Männchen saß auf einem besonnten Ahornblatt.
79. *Pyrophaena rosarum* (Fabricius, 1787)
FG: 16.5.94 0/1; auf *Ranunculus*.
80. *Scaeva pyrastri* (Linnaeus, 1758)
FG: 31.5.94 0/2.
81. *Scaeva selenitica* (Meigen, 1822)
MH: 21.7.94 0/2.
82. *Sphaerophoria batava* Goeldlin, 1974 **RL V**
MH: 3.5.94 1/0.
83. *Sphaerophoria scripta* (Linnaeus, 1758)
FG: 14.7.94 1/0, 12.8.94 2/0.
84. *Syritta pipiens* (Linnaeus, 1758)
FG: 14.7.94 1/0.
85. *Syrphus ribesii* (Linnaeus, 1758)
FG: 3.5.94 0/2, 17.5.94 0/2, 24.5.94 0/1, 14.7.94 0/2.
86. *Syrphus vitripennis* Meigen, 1822
FG: 16.5.94 0/1, 17.5.94 0/3, 14.7.94 2/4; MH: 21.7.94 0/1.
87. *Temnostoma bombylans* (Fabricius, 1805)
FG: 17.5.94 1/1, 31.5.94 1/0; MH: 16.5.94 1/2, 24.5.94 5/1.
88. *Temnostoma vespiforme* (Linnaeus, 1758)
FG: 31.5.94 6/1; MH: 24.5.94 1/0.
89. *Trichopsomyia carbonaria* (Meigen, 1822) (sensu Goot 1981)
FG: 24.5.95 0/1.
90. *Volucella bombylans* (Linnaeus, 1758)
FG: 24.5.94 1/0, 31.5.94 1/0; MH: 24.5.94 1/1.
91. *Volucella inflata* (Fabricius, 1794) **RL 3**
FG: 17.5.94 0/1, 31.5.94 2/0; MH: 24.5.94 3/1; an *Sambucus*-Blüten.
92. *Volucella pellucens* (Linnaeus, 1758)
FG: 12.8.93 0/1, 17.5.94 1/0, 31.5.94 1/0; MH: 24.5.94 1/0.
93. *Volucella zonaria* (Poda, 1761) **RL 3**
FG: 8.7.93 0/1 an *Sambucus*-Blüten.
94. *Xylota abiens* Meigen, 1822 **RL 3**
FG: 17.5.94 1/0, 24.5.94 1/0, 31.5.94 1/0; MH: 16.5.94 1/0.
95. *Xylota florum* (Fabricius, 1805) **RL ?**
FG: 24.5.94 0/1, 31.5.94 0/1; MH: 24.5.94 0/1; auf *Sambucus*-Blättern.
96. *Xylota segnis* (Linnaeus, 1758)
FG: 17.5.94 1/0, 24.5.94 1/2, 31.5.94 1/0; MH: 16.5.94 2/1, 24.5.94 0/3, 7.5.95 1/0.

97. *Xylota sylvarum* (Linnaeus, 1758)
FG: 24.5.94 1/1, 31.5.94 1/1, 14.7.94 0/1.
98. *Xylota tarda* Meigen, 1822 **RL 3**
MH: 24.5.94 1/0.
99. *Xylota xanthocnema* Collin, 1939 **RL 3**
MH: 24.5.94 1/0.

Diskussion

Bisherige Nachweise von *Mallota cimbiciformis* für Deutschland aus der Literatur:

Sack (1908): Mitte Juli, Frankfurt a.M., Beckerweg, auf Blüten

Sack (1930): Juni-Juli, Frankfurt a.M., auf *Aegopodium*

Schmid (1986): 21.6.1993, 1♂, Tübingen, auf *Aegopodium*

Neuhaus (1886): „Hensel führt aus Berlin noch an: Art 3. *M. posticata* F.“

Bei *Mallota posticata* (Fabricius, 1805) handelt es sich um eine valide nearktische Art, welche zeitweise mit *M. cimbiciformis* synonymisiert wurde (Verrall 1901). Es ist daher anzunehmen, daß sich die Angabe bei Neuhaus (1886) auf *M. cimbiciformis* bezieht. Williston (1887) führt *M. posticata* und *M. cimbiciformis* für Nordamerika auf. Erst Curran (1953) verglich die nearktischen „*cimbiciformis*“ mit europäischen Stücken und erkannte, daß es sich um zwei verschiedene Arten handelt und *Mallota cimbiciformis* nicht in der Neartik vorkommt. Alle nearktischen Nachweise von *M. cimbiciformis* beziehen sich auf *Mallota bautias* (Walker, 1849).

Zucchi & Fischer (1991) melden *Mallota cimbiciformis* aus Osnabrück. Leider konnten die Belegexemplare nicht mehr aufgefunden werden, und es war zudem nicht mehr nachvollziehbar, wer diese Exemplare bestimmt hatte (Zucchi pers. Mitteilung). Daher bestehen Zweifel über die Gültigkeit dieser Angabe, zumal Barke-meyer (1994) in ganz Niedersachsen keinen weiteren Fund veröffentlichte. Völlig auszuschließen ist der Nachweis jedoch nicht, da Torp (1994) Funde aus Dänemark in den Jahren 1980, 1984, 1987 und 1990 meldet. Auch in England ist die Art mehrfach gefunden worden (Stubbs & Falk 1983).

Neben den oben aufgeführten Daten, liegen auch noch unveröffentlichte Nachweise aus dem Hessischen Landesmuseum Darmstadt in der Sammlung Meyer vor (1♀: Darmstadt 12.6.31, coll. Meyer; 1♂: Darmstadt 1.6.25, Dr. R. Meyer; 1♂: Darmstadt 4.6.25, Dr. R. Meyer).

Einen weiteren aktuellen Fund aus Baden-Württemberg teilte uns freundlicher-weise Dieter Doczkal mit: 1♂: Rheinmünster-Stollhofen, Korbmachergrund, TK 7214 NW, 9.6.95, an blühendem *Cornus sanguinea*. Das Tier flog in ca. 3m Höhe um den blühenden Strauch, jedoch konnte kein Blütenbesuch festgestellt werden.

Als Verbreitungsgebiet für *Mallota cimbiciformis* nennt Peck (1988) die westliche Paläarktis einschließlich Nordafrika. Die Angaben aus Nordafrika (z.B.: Becker 1913; Costa 1893) wären jedoch zu überprüfen, da hier Verwechslungen mit *Mallota dusmeti* Andréu, 1926 vorliegen können.

Larvalentwicklung: Die Larven von *Mallota cimbiciformis* (Fallén, 1817) ernähren sich saprophag in wassergefüllten Baumhöhlen von Ahorn (*Acer*), Roßkastanie (*Aesculus*), Buche (*Fagus*), Pappel (*Populus*) und Ulme (*Ulmus*) (Becher 1882; Britten 1916; Coe 1953; Dixon 1960; Hartley 1961; Maibach & Goeldlin De Tiefenau 1989; Rotheray 1990, 1993; Torp 1994). Larven von *Mallota bautias* (Walker, 1849) meldet Maier (1982) von feuchtem Detritus eines Holzapfels (*Pyrus malus* L.). *Mallota posticata* (Fabricius) Larven werden von Maier (1978) aus Baumhöhlen folgender nordamerikanischer Bäume gemeldet: Hickorynuß (*Carya* spp.), Amberbaum (*Liquidambar styraciflua* L.), Pappel (*Populus deltoides* Marsh), Eichen (*Quercus alba* L., *Q. marilandica*, *Q. velutina* Lam.) und Ulme (*Ulmus* sp.).

Da die Buchen auf der Untersuchungsfläche starke Schädigungen zeigen, kann man hier den Lebensraum der Larven vermuten. Der Bestand ist durch Windbruch sehr lückig, die Stämme sind durch direkte Sonneneinstrahlung verbrannt und zeigen eine ausgeprägte sekundäre Schädigung durch Baumschwämme und xylobionte Insekten. In den höheren Regionen befinden sich Spechthöhlen.

Aus der Literatur liegen mehr Funde von Larven als von Imagines vor. Oft werden in den Baumhöhlen die typischen Rattenschwanzmaden in großer Anzahl gefunden. So gelang der Erstnachweis für die Schweiz durch Maibach & Goeldlin (1989) über die Larven. In dieser Arbeit wird auch eine ausführliche Beschreibung der Larve und Puppe gegeben. Eine Fotografie der Larve findet sich bei Rotheray (1993).

Maier (1978) beschreibt ausführlich Lebensweise und Zucht der nearktischen *Mallota posticata*, sowie deren Larvalstadien.

Blütenbesuch: De Buck (1990) meldet *Mallota* an *Aegopodium podagraria* und *Sambucus ebulus*. Ginster gehört nicht zu den typischen Blüten, welche von Syrphiden besucht werden. Normalerweise werden Blüten mit leicht erreichbaren Pollen- und Nektarquellen bevorzugt.

De Buck (1990) nennt noch folgende Arten als Ginsterbesucher: *Chrysotoxum cautum* (Harris, 1776), *Meliscaeva auricollis* (Meigen, 1822), *Helophilus pendulus* (Linnaeus, 1758), *Parasyrphus lineolus* (Linnaeus, 1758), *P. vittiger* (Zetterstedt, 1843), *Scaeva pyrastris* (Linnaeus, 1758), *Sphaerophoria menthastris* (Linnaeus, 1758), *Syrirta pipiens* (Linnaeus, 1758), *Syrphus ribesii* (Linnaeus, 1758), *Syrphus vitripennis* Meigen, 1822.

Im Messeler Forst konnten wir folgende Schwebfliegen beim Blütenbesuch von Ginster beobachten: *Brachypalpoidea lentus* (Meigen, 1822), *Chalcosyrphus femoratus* (Linnaeus, 1758), *Chalcosyrphus nemorum* (Fabricius, 1805), *Mallota cimbiciformis* (Fallén, 1817), *Myathropa florea* (Linnaeus, 1758), *Temnostoma bombylans* (Fabricius, 1805), *Temnostoma vespiforme* (Linnaeus, 1758), *Xylota abiens* Meigen, 1822, *Xylota segnis* (Linnaeus, 1758), *Xylota tarda* Meigen, 1822, *Xylota xanthocnema* Collin, 1939.

Es ist nicht bei allen Arten sicher, ob sie Pollen und/oder Nektar aufgenommen haben oder sich nur auf die Blüten setzten. Bei *Mallota cimbiciformis* konnte jedoch beobachtet werden, daß sie lange auf den Blüten verweilten und dort auch Nahrung aufnahmen. Es ist anzunehmen, daß die besonders intensiv-gelbe Farbe der blühenden Ginsterbüsche die *Mallota*-Fliegen angelockt hat, obwohl sie wahrscheinlich bevorzugt in größerer Höhe blühende Gehölze besuchen. Dies würde auch die große Seltenheit der Funde von Imagines erklären.

Gefährdung: Die Einstufungen der Roten Liste Baden-Württembergs (**RL**) kann nicht einfach auf Hessen übertragen werden. Da aber für Hessen bisher keine Rote Liste existiert, dient diese als Grundlage einer Bewertung. Außerdem liegt die Untersuchungsfläche am Rand des Geltungsbereiches der Roten Liste.

In der Roten Liste der Schwebfliegen Baden-Württembergs wird kein Gefährdungsstatus festgelegt, da nur ein Fund von Schmid (1986) gemeldet wurde. Kormann (1988) stuft *Mallota cimbiciformis* als „sehr stark gefährdet“ ein. Größere Altholzbestände haben in den letzten Jahrzehnten dramatisch abgenommen, sogar kleine Restbestände bleiben ungeschont, und abgestorbene Althölzer werden aus dem Forst entfernt.

Dennoch besteht die bei Kormann (1988) angegebene hohe Gefährdung nicht, da die Art methodisch bedingt schlecht nachzuweisen ist und erst eine gezielte Larvensuche die Häufigkeit und Verbreitung dieser Art klären kann. Die Bindung an Baumhöhlen, welche nur in älteren Bäumen zu finden sind, rechtfertigt jedoch eine Einstufung zumindest in die Kategorie 3 (gefährdet) der Roten Liste.

Mallota fuciformis: Die zweite Art der Gattung, *Mallota fuciformis* (Fabricius, 1794), wurde in der Umgebung Darmstadts in den letzten Jahren (1991-1995) mehrfach an Buchenwaldrändern auf *Prunus spinosa* gefunden. Diese Art ist mit großer Wahrscheinlichkeit auch im Messeler Waldbereich zu finden, konnte allerdings im Frühjahr 1994, bedingt durch die schlechte Witterung, nicht nachgewiesen werden.

Es existieren alte Funde von *Mallota fuciformis* aus Darmstadt in der Sammlung Meyer (Hessisches Landesmuseum Darmstadt) (2.5.26 und 5.4.24 jeweils 1♀).

Danksagung

Wir danken Dieter Doczkal (Malsch) und Jens-Hermann Stuke (Bremen) für die Determination und Überprüfung einiger kritischer Arten sowie Herrn Paul-Walter Löhr (Mücke) für den Hinweis auf De Buck. Herrn Dr. Zucchi (Osnabrück) danken wir für seine Auskünfte bezüglich *M. cimbiciformis*. Ulrike Eberius (Freiburg) danken wir für die Anfertigung der Zeichnung.

Literatur

- Barkemeyer, W. (1994): Untersuchung zum Vorkommen der Schwebfliegen in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Syrphidae). - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 31, 514 S., Hannover.
- Becher, E. (1882): Über die ersten Stände einiger Syrphiden und eine neue *Myolepta*-Art. - Wien. ent. Ztg. 1, 249-154. Wien.
- Becker, T. (1913): Dipteren aus Marokko. - Ann. Mus. zool. Acad. Sci. St.-Petersb. 17(1912), 635-665. St. Petersburg.
- Britten, H. (1916): *Mallota cimbiciformis* Fallén, bred from rotten wood. - Trans. ent. Soc., London (Proc.), lxxxiii-lxxxiv. London.
- de Buck, N. (1990): Bloembezoek en bestuivingsecologie van Zweefvliegen (Diptera, Syrphidae) in het bijzonder voor België. - Studiendocumenten van der Koninklijk Belgischen Instituut voor Natuurwetenschappen 60. Brüssel.
- Coe, R. L. (1953): *Mallota cimbiciformis* Fallén (Diptera: Syrphidae) breeding in Hyde Park, London. Its larva and puparium compared with those of *Eristalis tenax* L., *Myiatropa florea* L., and *Helophilus* spp. - Entomologist's Gazette 4, 282-286. London.
- Costa, A. (1893): Miscellanea Entomologica. - Atti Accad. Sci. fis. mat., (Serie 2a) 5(14), 30 S.
- Curran, C. (1953): Notes and descriptions of some Mydidae and Syrphidae (Diptera). - Am. Mus. Novit. 1645, 1-15. New York.
- Dixon, T. J. (1960): Key and descriptions of the third instar larvae of some species of Syrphidae (Diptera) occurring in Britain. - Trans. R. ent. Soc. London. 112(13), 345-379. London.
- Doczkal, D., Schmid, U., Ssymank, A., Stuke, J.-H., Treiber, R. & Hauser, M. (1993): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Baden-Württembergs. - Natur u. Landschaft 68(12), 608-617. Bonn.
- Hartley, J.C. (1961): A taxonomic account of the larvae of some British Syrphidae. - Proc. Zool. Soc. Lond., 136, 505-573. London.
- Kormann, K. (1988): Schwebfliegen Mitteleuropas. Vorkommen, Bestimmung, Beschreibung. (Ecomed) 176 S. Landsberg/München.
- Maibach, A. & Goeldlin de Tiefenau, P. (1989): *Mallota cimbiciformis* (Fallén) nouvelle pour la faune de Suisse: morphologie du dernier stade larvaire, de la puppe et notes biologiques (Diptera, Syrphidae). - Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 62, 67-78. Lausanne.
- Maier, C.T. (1978): The immature stages and biology of *Mallota posticata* (Fabricius) (Diptera: Syrphidae). - Proc. Entomol. Soc. Wash. 80(3), 424-440. Washington.
- Maier, C.T. (1982): Larval habitats and mate-seeking sites of flower flies (Diptera: Syrphidae, Eristalinae). - Proc. Entomol. Soc. Wash. 84(3), 603-609. Washington.

- Neuhaus, G. (1886): *Diptera Marchica*. Systematisches Verzeichnis der Zweiflügler der Mark Brandenburg, mit kurzer Beschreibung und analytischen Bestimmungstabellen. 371 S. Berlin.
- Peck, L.V. (1988): Family Syrphidae. In: Soós, A. & Papp, L. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Diptera*, Vol. 8, 11-230. Budapest.
- Rotheray, G. (1990): Larval and puparial records of some hoverflies associated with dead wood (Diptera, Syrphidae). - *Dipterists Digest*, 7, 2-7. Sheffield.
- Rotheray, G. (1993): *Colour Guide to Hoverfly Larvae (Diptera, Syrphidae)*. - *Dipterists Digest* 9, 156 S. Sheffield.
- Sack, P. (1908): Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgebung von Frankfurt a.M., Die Dipteren, Teil III. - *Ber. Senckenb. Naturf. Ges.* 1908, 106-125. Frankfurt/Main.
- Sack, P. (1930): Schwebfliegen oder Syrphidae. In: Dahl, F. (edit.): *Die Tierwelt Deutschlands*. Teil 20, 118 S. Jena (Fischer).
- Schmid, U. (1986): Beitrag zur Schwebfliegen-Fauna der Tübinger Umgebung (Diptera: Syrphidae). - *Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 61, 437-489. Karlsruhe.
- Stubbs, A. E. & Falk, S. J. (1983): *British Hoverflies*. British Entomological & Natural History Society. 253 S. London.
- Torp, E. (1994): Danmarks Svirrefluer (Diptera: Syrphidae). - *Danmarks Dyreliv* Bind 6, 490 S. Stenstrup. (Apollo Books).
- Verrall, G. (1901): Platyezidae, Pipunculidae and Syrphidae of Great Britain. - *British flies* 8, 691 S. London.
- Williston, S. (1887): Synopsis of the North American Syrphidae. - *Bull. U.S. nat. Mus.* 31(1886), 335 S., Washington.
- Zucchi, H. & Fischer, B. (1991): Zum Vorkommen von Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) im Gebiet der Stadt Osnabrück. - *Drosera* '91(1,2), 25-45. Oldenburg.

Anschriften der Verfasser:

- Martin Hauser, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart (Museum am Löwentor), Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart
- Fritz Geller-Grimm, Spielmannstraße 20, D-65934 Frankfurt a.M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Volucella - Die Schwebfliegen-Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Hauser Martin, Geller-Grimm Fritz

Artikel/Article: [Schwebfliegen \(Diptera, Syrphidae\) des Messeler Forstes \(Südhessen\) mit besonderen Bemerkungen zu Mallota cimbiciformis \(Fallén, 1817\). / Hoverflies \(Diptera, Syrphidae\) from the Messel forest \(South Germany\) with special remarks to Mallota cimbiciformis \(Fallén, 1817\) 65-76](#)