

R. BÄHRMANN, Jena

Beitrag zur Kenntnis der *Hilara*-Arten (Empididae, Diptera) Ostdeutschlands

Summary Until now, in East Germany the genus *Hilara* was found to include 50 species, 47 of which are present in Thuringia. Ecological parameters were formulated such as habitat structures and time distribution of the more common species. > 50% of the total of 1313 specimens were captured within the first half of June, 19–20 species are present regularly between May and the early days of July. The species collected in spring are: *H. brevistyla*, *canescens*, *cingulata*, *fuscipes*, *maura*, *quadrivittata*. Typical species during summer are *H. choricica* and *H. manicata*. *H. biseta* and *H. interstincta* were even caught during a period of several months. The localities where many *Hilara* species have been collected are often found in damp habitats. But in some cases *Hilara* species were collected in drier grassland biotops too.

Résumé Au territoire des états fédérales d'Allemagne orientale on a trouvé 50 espèces d'*Hilara*. La majorité (47) des objets trouvés existent également à la Thuringe. La plupart des 1313 individus ce sont 50% du nombre total des individus, on a trouvé dans la première moitié du juin. 19–20 espèces apparaissent régulièrement de la deuxième moitié du mai jusqu'à la première moitié du juillet.

Avant et après cette période on a trouvé seulement entre 4 et 6 individus. Les espèces du printemps sont: *H. brevistyla*, *canescens*, *cingulata*, *fuscipes*, *maura*, *quadrivittata*. *H. choricica* et *manicata* apparaissent en été. Pendant une plus grande période pendant la végétation d'été il y avait *H. biseta* et *interstincta*. On a trouvé les objets à 103 lieux dans biotopes humides, seulement à 40 lieux dans biotopes secs.

Die Fliegenfamilie der Empididae sensu CHVÁLA (1983) ist in der Paläarkt nach bisherigem Kenntnisstand mit mehr als 1050 Arten vertreten (CHVÁLA & WAGNER 1989). Davon gehören 215 Arten zur Gattung *Hilara* (CHVÁLA 1985). Laufend werden jedoch auch in verhältnismäßig gut untersuchten Faunengebieten neue *Hilara*-Arten beschrieben (NIESIOŁOWSKI 1986, STRAKA 1976, 1985 a, 1985 b), so daß sich die Anzahl der bekannt gewordenen *Hilara*-Arten noch immer weiter erhöhen dürfte. Dafür spricht auch die Tatsache, daß sich unter den 88 Arten, die STRAKA (1976) für Europa angegeben hat, allein 17 Neubeschreibungen befanden. Dieser Umstand belegt weiterhin, daß trotz zahlreicher Veröffentlichungen über die Familie der Empididen noch erhebliche Kenntnislücken bestehen müssen, was insbesondere auch auf die Gattung *Hilara* zutrifft. Wenn STROBL (1892) feststellte, daß die Gattung *Hilara* seinerzeit noch recht „stiefmütterlich“ behandelt worden wäre, hat diese Aussage auch 100 Jahre danach an Aktualität nichts eingebüßt.

Das Vorkommen der *Hilara*-Arten ist in weiten Teilen unseres Landes nahezu unbekannt. Gibt es auch vereinzelte Hinweise über *Hilara*-Arten innerhalb der Dipteren-Gemeinschaften dieser und jener Landschaft (CASPER & WAGNER 1982, EMEIS

1970, KRÖBER 1949, KÜHNER 1988, LASSMANN 1934, MEYER & HEIDEMANN 1990, RAPP 1942 u. a.), müssen doch auf Grund der Schwierigkeiten bei der Artbestimmung und der beträchtlichen Anzahl der erst in jüngerer Zeit neu beschriebenen Arten an der Richtigkeit der Artangaben, insbesondere in älteren Veröffentlichungen, hier und da Zweifel angemeldet werden. Zur Kenntnis der *Hilara*-Fauna Mitteleuropas bedarf es daher noch eingehender Studien im Hinblick auf Verbreitung, Bionomie, Ökologie und Verhalten der Arten, wenn man einmal von den Beobachtungsergebnissen über die komplizierten Verhaltensweisen bei der Paarung der Arten absieht, die in einigen Fällen recht gut bekannt sind (CHANDLER 1978, COLLIN 1961, GRUHL 1962). Ökologische Untersuchungen hat TREHEN (1969) an einigen Arten vorgenommen.

Da mehrere *Hilara*-Arten zeitweise in großen Individuendichten auftreten (COLLIN 1961, EMEIS 1970, LANDROCK 1908, LASSMANN 1934, eigene Beobachtungen), dürften sie auch produktionsbiologisch von einiger Bedeutung sein, wüßten allerdings ebenfalls genauere Kenntnisse fehlen. Von nahezu sämtlichen hier behandelten *Hilara*-Arten lagen Herrn V. STRAKA, Martin, ČSFR, Exemplare zur Bestimmung bzw. zur Nachbestim-

mung vor. Ihm sei für seine Determinationshilfe an dieser Stelle herzlich gedankt.

Darstellung der *Hilara*-Arten

Während mehr als zwanzigjähriger dipterologischer Untersuchungen konnten im heutigen Ostdeutschland, dem Gebiet der ehemaligen DDR, bisher 50 *Hilara*-Arten festgestellt werden; allein 47 davon stammen aus Thüringen. 16 dieser 50 Arten wurden auch außerhalb Thüringens gefunden. Sämtliche Arten ließen sich mit dem Kescher erbeuten, 6 wurden auch mit Gelbschalen, 3 mit Bodenfallen und 9 auch am Licht gefangen (vgl. Tab. 1).

1. *Hilara abdominalis* ZETTERSTEDT, 1837

Individuenzahl: 1 ♀

Fundort: Umgebung von Stadtroda/Thüringen am 20. VI. 1965

Habitat: Feuchtwiese in Bachnähe

2. *Hilara albipennis* VON ROSER, 1840

Individuenzahl: 1 ♂

Fundort: Klosterlausnitz am 7. V. 1972

Habitat: Mischwald

3. *Hilara baehrmani* STRAKA, 1985

Individuenzahl: 6 ♂ ♂

Fundorte: 3; 2x Umgebung von Jena/Thüringen – 1x Südbachhang des Kyffhäusergebirges, Nähe Bad Frankenhausen/Sachsen-Anhalt

Saisonalität: M V – A VI

Habitat: Mehr oder weniger trockene Wald- und Gebüschränder

4. *Hilara beckeri* STROBL, 1892

Individuenzahl: 13 ♂ ♂, 10 ♀ ♀

Fundorte: 6; 1x Umgebung von Stadtroda – 1x Umgebung von Jena – 1x Apfelstädter Ried bei Arnstadt/Thüringen – 1x Ellrich – 1 Netzkater/Harz – 1x Fretterode/Eichsfeld

Saisonalität: A VI – E VII

Habitat: Vorwiegend feuchte Standorte, aber auch auf trockenen Rasenflächen und in trockenen Wäldern

5. *Hilara biseta* COLLIN, 1927

Individuenzahl: 7 ♂ ♂, 8 ♀ ♀

Fundorte: 5; 4x Umgebung von Jena, 1x Umgebung von Stadtroda/Thüringen

Saisonalität: M V – A IX

Habitat: Mehr oder weniger trockene Waldränder und trockene Rasenbiotope, aber auch Frisch- und Feuchtwiesen

6. *Hilara bohemica* STRAKA, 1976

Individuenzahl: 1 ♂, 1 ♀

Fundorte: 2; 1x Umgebung von Jena/Thüringen – 1x Großer Beerberg/Thüringer Wald

Saisonalität: E V – M VI

Habitat: Waldrand, feuchte Bergwiese

	M	M	J	J	J	J	A	A	S	Summe
n	6	19	19	20	20	9	5	5	4	50

Tab. 1.: Anzahl (n) der während der Flugzeit der Gattung *Hilara* im 14tägigen Abstand erbeuteten Arten

7. *Hilara brevistyla* COLLIN, 1927

Individuenzahl: 10 ♂ ♂, 9 ♀ ♀

Fundorte: 2x Umgebung von Jena/Thüringen

Saisonalität: A V – M V

Habitat: Nur auf Feuchtwiesen erbeutet

8. *Hilara brevittata* MACQUART, 1827

Individuenzahl: 3 ♂ ♂, 11 ♀ ♀

Fundorte: 4; 1x Umgebung von Jena, 1x Umgebung von Stadtroda, 1x Apfelstädter Ried bei Arnstadt/Thüringen – 1x Rheinsberg/Brandenburg

Saisonalität: E V – E VII

Habitat: Nur in feuchteren Biotopen, Frisch- und Feuchtwiesen, an feuchten Waldrändern, auf Gehölzen in Bachnähe

9. *Hilara canescens* ZETTERSTEDT, 1849

Individuenzahl: 46 ♂ ♂, 53 ♀ ♀

Fundorte: 3; 2x Umgebung von Jena, 1x Stadtroda/Thüringen

Saisonalität: E V – A VII

Habitat: Waldränder, meist in Bachnähe

10. *Hilara chorica* (FALLÉN, 1816)

Individuenzahl: 16 ♂ ♂, 33 ♀ ♀

Fundorte: 6; 1x Umgebung von Jena, 1x Umgebung von Stadtroda/Thüringen – 1x Ilfeld, 1x Ellrich/Harz – 1x Kühnheide/Erzgebirge – 1x Winkelmühle/Dübener Heide

Saisonalität: A VII – A IX

Habitat: Gewässer- und feuchte Waldränder, Hochmoorgebiete, Wiesen, auch im Waldesinneren

11. *Hilara chvalai* STRAKA, 1976

Individuenzahl: 2 ♀ ♀

Fundorte: 2; 1x Nähe Eisleben/Sachsen-Anhalt – 1x Schwarzmühle/Thüringer Wald

Saisonalität: M VI – E VI

Habitat: Waldränder

12. *Hilara cingulata* DAHLBOM, 1850

Individuenzahl: 57 ♂ ♂, 114 ♀ ♀

Fundorte: 2; 1x Winkelmühle/Dübener Heide – 1x Umgebung von Stadtroda/Thüringen

Saisonalität: E V – A VII

Habitat: Feuchte Waldränder

13. *Hilara clypeata* MEIGEN, 1822

Individuenzahl: 1 ♀

Fundort: Schwarza/Thüringen am 10. VI. 1987

Habitat: Gebüschrand auf Trockenrasen

14. *Hilara cornicula* LOEW, 1873

Individuenzahl: 12 ♂♂, 19 ♀♀

Fundorte: 7; 4x Umgebung von Jena/Thüringen – 1x Schwarzmühle/Thüringer Wald – 1x Apfelstädter Ried bei Arnstadt/Thüringen – 1x Zadolitzbruch/Dübener Heide

Saisonalität: M V – E VI

Habitat: Feuchte, aber auch trockene Waldränder, feuchte Wiesen

15. *Hilara curtisi* COLLIN, 1927

Individuenzahl: 58 ♂♂, 43 ♀♀

Fundort: Apfelstädter Ried bei Arnstadt/Thüringen

Saisonalität: E V – A VII

Habitat: Wechselfeuchte Wiesen, insbesondere in der hier vorhandenen Strauchschicht

16. *Hilara diversipes* STROBL, 1892

Individuenzahl: 1 ♂

Fundort: Bürgel/Thüringen am 13. VI. 1981

Habitat: Feuchtwiese

17. *Hilara femorata* LOEW, 1862

Individuenzahl: 1 ♂

Fundort: Leutratal bei Jena/Thüringen am 31. V. 1972

Habitat: Feuchter Wiesenbiotop

18. *Hilara femorella* ZETTERSTEDT, 1842

Individuenzahl: 1 ♂, 1 ♀

Fundorte: 2; 1x Umgebung von Schleiz/Thüringen – 1x Schwarzmühle/Thüringer Wald

Saisonalität: A VI – M VI

Habitat: Feuchte Rasenbiotope

19. *Hilara fuscipes* (FABRICIUS, 1794)

Individuenzahl: 22 ♂♂, 12 ♀♀

Fundorte: 3; 1x Umgebung von Stadtroda, 2x Umgebung von Jena/Thüringen

Saisonalität: E V – A VII

Habitat: An trockenen und feuchten Waldrändern

20. *Hilara galactoptera* STROBL, 1910

Individuenzahl: 5 ♂♂, 2 ♀♀

Fundorte: 2; 1x Umgebung von Jena/Thüringen – 1x Südrand des Kyffhäusergebirges bei Bad Frankenhausen

Saisonalität: A VI – M VI

Habitat: Verhältnismäßig trockene Waldschluchten; bei Bad Frankenhausen Anfang Juni in großen Mengen zusammen mit anderen *Hilara*-Arten (*H. gallica*, *lacteiventris*) gegen Abend schwärmend angetroffen21. *Hilara gallica* (MEIGEN, 1804)

Individuenzahl: 3 ♂♂, 3 ♀♀

Fundorte: 3; 2x Umgebung von Eisleben, 1x Nähe von Bad Frankenhausen/Sachsen-Anhalt

Saisonalität: A VI – E VI

Habitat: In unterschiedlich feuchten Rasenbiotopen

und einer relativ trockenen Waldschlucht in der Nähe von Bad Frankenhausen/Sachsen-Anhalt

22. *Hilara griseifrons* COLLIN, 1927

Individuenzahl: 1 ♀

Fundort: Taupadel bei Jena/Thüringen am 24. VI. 1969

Habitat: Am Rande eines trockenen Mischwaldes

23. *Hilara hybrida* COLLIN, 1961

Individuenzahl: 1 ♂, 4 ♀♀

Fundorte: 3; 2x Umgebung von Jena, 1x Rudolstadt/Thüringen

Saisonalität: M V – E V

Habitat: Waldrand und unterschiedlich feuchte Rasenbiotope

24. *Hilara intermedia* (FALLÉN, 1816)

Individuenzahl: 10 ♂♂, 12 ♀♀

Fundorte: 6; 2x Umgebung von Stadtroda, 1x Umgebung von Schleiz, 1x Breitung/Thüringen – 1x Schwarzmühle/Thüringer Wald – 1x Elbwiesen bei Magdeburg

Saisonalität: E V – A VII

Habitat: Feuchtwiesen und feuchte Waldränder

25. *Hilara interstincta* (FALLÉN, 1816)

Individuenzahl: 28 ♂♂, 32 ♀♀

Fundorte: 18; 1x Schwarzmühle, 1x Masserberg, 1x Großer Beerberg, 1x Spittergrund, 2x Schmücke/Thüringer Wald – 2x Umgebung von Stadtroda, 1x Plothen bei Schleiz, 1x Breitung, 1x Umgebung von Jena/Thüringen – 1x Elbwiesen bei Magdeburg, 3x Dübener Heide, 1x Umgebung von Eisleben/Sachsen-Anhalt – 1x Brocken/Harz – 1x Kühnheide/Erzgebirge

Saisonalität: E V – E VII

Habitat: Insbesondere auf feuchten Wiesen und in relativ feuchten Waldgebieten, gelegentlich aber auch an trockenen Waldrändern

26. *Hilara lacteiventris* MAYER, 1953

Individuenzahl: 1 ♀

Fundort: Waldschlucht am Südhang des Kyffhäusergebirges bei Bad Frankenhausen am 5. VI. 1973

27. *Hilara lasiochira* STROBL, 1892

Individuenzahl: 7 ♂♂, 3 ♀♀

Fundorte: 5; 3x Umgebung von Jena, 1x Umgebung von Stadtroda, 1x Umgebung von Rudolstadt/Thüringen

28. *Hilara litorea* (FALLÉN, 1816)

Individuenzahl: 10 ♂♂, 9 ♀♀

Fundorte: 6; 1x Lauscha, 1x Schwarzmühle/Thüringer Wald – 1x Umgebung von Stadtroda/Thüringen – 1x Lutter/Eichsfeld – 2x Umgebung von Ilsenburg/Harz

Saisonalität: M VI – A VIII

Habitat: Wälder, auch mehr oder weniger feuchte Waldränder

29. *Hilara longevittata* ZETTERSTEDT, 1842
Individuenzahl: 5 ♂♂, 5 ♀♀
Fundorte: 3; 3x Umgebung von Jena/Thüringen
Saisonalität: A VI
Habitat: Frischwiesen, aber auch Halbtrockenrasen
30. *Hilara lurida* (FALLÉN, 1816)
Individuenzahl: 1 ♂
Fundort: Feuchtes Waldtal bei Stadtroda/Thüringen am 15. VII. 1975
31. *Hilara manicata* MEIGEN, 1822
Individuenzahl: 3 ♂♂, 5 ♀♀
Fundorte: 3; 2x Umgebung von Stadtroda/Thüringen – 1x Rheinsberg/Brandenburg
Saisonalität: E VII – M VIII
Habitat: Feuchte Waldränder, auch im Waldesinneren
32. *Hilara matrona* HALIDAY, 1833
Individuenzahl: 4 ♂♂, 3 ♀♀
Fundorte: 3; 1x Umgebung von Jena/Thüringen – 1x Spittergrund/Thüringer Wald – 1x Brocken/Harz
Saisonalität: A VII – E VII
Habitat: In unterschiedlich feuchten Waldgebieten
33. *Hilara maura* (FABRICIUS, 1777)
Individuenzahl: 96 ♂♂, 122 ♀♀
Fundorte: 5; 1x Neustadt/Orla, 1x Umgebung von Stadtroda, 1x Umgebung von Schleiz/Thüringen – 1x Schwarzmühle/Thüringer Wald – 1x Dübener Heide/Sachsen-Anhalt
Saisonalität: E V – A VI
Habitat: Mehr oder weniger feuchte Wälder und Waldränder, Feuchtwiesen
34. *Hilara medeteriformis* COLLIN, 1961
Individuenzahl: 1 ♀
Fundort: Neunzehnhain/Erzgebirge am 27. VIII. 1984 in feuchtem Wiesenbiotop
35. *Hilara merula* COLLIN, 1927
Individuenzahl: 2 ♀♀
Fundorte: 2; 1x Schwarzmühle/Thüringer Wald – 1x Taupadel bei Jena/Thüringen
Saisonalität: M VI – E VI
Habitat: Unterschiedlich feuchte Rasenbiotope
36. *Hilara monedula* COLLIN, 1927
Individuenzahl: 2 ♂♂
Fundorte: 2; 1x Kunitz bei Jena/Thüringen – 1x Masserberg/Thüringer Wald
Saisonalität: A VII
Habitat: Waldränder
37. *Hilara nitidula* ZETTERSTEDT, 1838
Individuenzahl: 6 ♂♂, 5 ♀♀
Fundorte: 3; 2x Umgebung von Jena, 1x Umgebung von Schleiz/Thüringen
Saisonalität: M V – E V
Habitat: Frischwiesen, auch trockenere Wälder
38. *Hilara obscura* MEIGEN, 1822
Individuenzahl: 5 ♀♀
Fundorte: 3; 1x Umgebung von Stadtroda/Thüringen – 1x Umgebung von Ilsenburg/Harz – 1x Rheinsberg/Brandenburg
Saisonalität: M VI – E VII
Habitat: Feuchte Wälder
39. *Hilara primula* COLLIN, 1927
Individuenzahl: 1 ♂
Fundort: Jena/Thüringen am 1. V. 1967 in Waldrandnähe
40. *Hilara quadrivittata* MEIGEN, 1822
Individuenzahl: 77 ♂♂, 215 ♀♀
Fundorte: 5; 2x Umgebung von Jena, 1x Neustadt/Orla, 1x Umgebung von Schleiz, 1x Umgebung von Stadtroda/Thüringen
Saisonalität: M V – A VI
Habitat: In unterschiedlichen Rasenbiotopen, auch in Wäldern
41. *Hilara recedens* WALKER, 1851
Individuenzahl: 1 ♂
Fundort: Winkelmühle/Dübener Heide am 6. VI. 1970 in feuchtem Waldgebiet
42. *Hilara strobliana* BEZZI, 1899
Individuenzahl: 2 ♂♂, 1 ♀
Fundorte: 2; 1x Kunitz bei Jena, 1x Umgebung von Stadtroda/Thüringen
Saisonalität: A VII – A IX
Habitat: Trockener und feuchter Waldrand
43. *Hilara subpollinosa* COLLIN, 1927
Individuenzahl: 33 ♂♂, 36 ♀♀
Fundorte: 2; 1x Taupadel bei Jena, 1x Apfelstädter Ried bei Arnstadt/Thüringen
Saisonalität: E V – E VII
Habitat: Wechselfeuchte Wiesenbiotope, Waldränder
44. *Hilara sulcitaris* STROBL, 1892
Individuenzahl: 1 ♀
Fundort: Umgebung von Tambach/Thüringer Wald am 20. VIII. 1982 im Waldesinneren
45. *Hilara terriphylia* STRAKA, 1976
Individuenzahl: 7 ♂♂, 1 ♀
Fundorte: 2; 1x Umgebung von Jena, 1x Umgebung von Stadtroda/Thüringen
Saisonalität: A V – A VI
Habitat: Mehr oder weniger feuchte Wälder
46. *Hilara tetragramma* LOEW, 1873
Individuenzahl: 1 ♂, 3 ♀♀
Fundorte: 3; 1x Umgebung von Stadtroda, 1x Plotzen bei Schleiz, 1x Apfelstädter Ried bei Arnstadt/Thüringen
Saisonalität: E V – A VI
Habitat: Wechselfeuchte Wiesen und mehr oder weniger feuchte Waldränder

47. *Hilara thoracica* MACQUART, 1827

Individuenzahl: 2 ♂, 5 ♀

Fundorte: 4; 2x Umgebung von Jena; 1x Umgebung von Stadtroda, 1x Apfelstädter Ried bei Arnstadt/Thüringen

Saisonalität: M VI – A VII

Habitat: Unterschiedlich feuchte Wälder, wechsel-feuchte Wiesen

48. *Hilara tiefii* STROBL, 1892

Individuenzahl: 1 ♂

Fundort: Rothesütte/Harz am 20. VII. 1982 auf einer feuchten Wiese

49. *Hilara veletica* CHVÁLA, 1981

Individuenzahl: 2 ♂

Fundort: Umgebung von Stadtroda/Thüringen am 12. VIII. 1963 auf einer feuchten Wiese in Bachufer-nähe

50. *Hilara vinnensis* STRAKA, 1976

Individuenzahl: 2 ♂

Fundort: Umgebung von Stadtroda/Thüringen am 16. VII. 1965 auf einer feuchten Wiese in Bachufer-nähe

Da die einzelnen Arten mit unterschiedlichen Fangmethoden erbeutet worden sind und zum Teil nur aus Gelegenheitsfängen stammen, lassen die vorliegenden Individuenzahlen keinen Schluß auf die tatsächliche relative Häufigkeit zu. Wohl aber kann aus vom 4. V. – 19. VI. 1978 täglich durchgeführten Lichtfängen und den während der gesamten Vegetationsperiode 1985 vorliegenden Gelbschalenfängen ein Abundanzvergleich der Arten erfolgen. Zu den in den Monaten Mai/Juni aktiven und in die Lichtfalle geratenen *Hilara*-Arten (Tab. 1) gehören *H. quadrivittata*, *maura*, *cingulata* und *canescens*; offensichtlich handelt es sich bei ihnen um häufigere Arten der Untersuchungsgebiete. Für die mit Gelbschalen erbeuteten Arten im Apfelstädter Ried bei Arnstadt trifft das zu auf: *H. curtisi* und *H. subpollinosa*. Zu den selteneren Arten zählen: *H. thoracica*, *tetragramma*, *brevivittata* und *terriphylla*. Die beiden letzteren gehören auch nach COLLIN (1961) bzw. STRAKA (1976) in den von diesen Autoren untersuchten Gebieten zu den selteneren *Hilara*-Arten. Die bei den vorliegenden Untersuchungen häufige *H. maura* ist offensichtlich auch anderenorts in verhältnismäßig hohen Individuendichten vorhanden (CHANDLER 1978, COLLIN 1961, LASSMANN 1934, RAPP 1942). Im übrigen gibt es in der Literatur über die Häufigkeit der einzelnen *Hilara*-Arten teilweise einander widersprechende Auffassungen. So ist beispielsweise nach EMEIS (1970) *H. canescens* selten, während sie von COLLIN (1961) als häufig bezeichnet wird, was auch für Thü-

ringen zutrifft. Die Angaben von JONASSEN (1988) gehen in die gleiche Richtung. Eine geringe Dichte stellen MEYER & HEYDEMANN (1990) bei *H. interstincta* in Schleswig-Holstein fest; nach den Mitteilungen von THIEDE (1977), RAPP (1942), COLLIN (1941, 1961), CASPERS & WAGNER (1982) hingegen gehört sie zu den häufigen Arten. Derartige Differenzen bei Häufigkeitsangaben, die oftmals ohnehin nur einen relativen Wert besitzen, können zum einen aus tatsächlichen Unterschieden der Abundanz in verschiedenen Teilen des Verbreitungsgebietes der Arten hervorgehen, hängen aber wahrscheinlich auch ganz wesentlich mit den lückenhaften Untersuchungen zusammen, die in vielen Fällen noch keine endgültigen Aussagen zur Verbreitung und Individuendichte der *Hilara*-Arten gestatten.

Zur Habitatbindung der *Hilara*-Arten

Die Entwicklung vieler *Hilara*-Arten verläuft offensichtlich merolimnisch (CASPERS & WAGNER 1982) bzw. vollzieht sich zumindest in Gewässernähe (CHANDLER 1978). Diese Tatsache und das Schwärmen vieler Arten über Wasserflächen dürfte eine Erklärung dafür abgeben, daß die Imagines der *Hilara*-Arten überwiegend in mehr oder weniger feuchten, gewässernahen Biotopen angetroffen werden können. So wird auch die Aussage STRAKAs (1984) verständlich, nach der sämtliche in der Slowakei nachgewiesenen Arten mit Ausnahme der aquatischen *H. chvalai* als hygrophil bezeichnet werden. Die hier vorliegenden Untersuchungsergebnisse bestätigen im großen und ganzen diesen Sachverhalt. So befinden sich von 157 ostdeutschen, in der Hauptsache thüringischen Fundplätzen 103 in Frischwiesen bis ausgesprochen feuchten Biotopen. Andererseits gehören jedoch aber auch 42 Fundorte in mehr oder minder trockene Wald- und Waldrandgebiete sowie einige in Halbtrockenrasen. Ob die Arten in diesen verhältnismäßig trockenen Biotopen autochthon oder nur zugeflogen sind, läßt sich im einzelnen noch nicht sagen. Frisch- und Feuchtwiesen, vor allem in Gewässernähe, bilden aber wohl bevorzugte Habitate der Imagines vieler Arten, abgesehen von Gewässeroberflächen, über denen zeitweise Schwärmflüge ausgeführt werden. Zu den auch im Waldesinneren vorkommenden Arten zählen *H. litorea*, *albipennis*, *baehrmanni*, *beckeri*, *chorica*, *cingulata*, *galactoptera*, *manicata*, *maura*, *quadrivittata* und *sulcicarsis*. Für *H. beckeri* wird ein solches Vorkommen auch von CHANDLER (1978), für *H. brevivittata*, *litorea* und *galactoptera* auch von KÜHNER (1988) erwähnt. COLLIN (1961) bezeichnet *H. galactoptera* als Waldart.

Daß sämtliche 50 Arten mit dem Kescher in der Krautschicht, nur wenige Arten in der Strauchschicht bzw. auf Bäumen erbeutet wurden, spricht für eine hauptsächliche Bindung der in Ostdeutschland nachgewiesenen *Hilara*-Arten an bodennahe Strata. Lediglich von *H. curtisi* wurden 71 von insgesamt 101 erbeuteten Individuen, mithin 70 % in 3 bzw. 7 m Höhe mit Gelbschalen in Pappeln und Weiden gefangen, und zwar im Bereich des Apfelstädter Riedes. Die übrigen an Gehölzen erbeuteten *Hilara*-Arten stellen entweder nur einen geringen Prozentsatz des Gesamtfanges dar oder liegen sogar nur in Einzelexemplaren vor, so daß bei Ihnen keine weiteren Schlußfolgerungen bezüglich der räumlichen Einnischung möglich sind.

Beobachtungen zum saisonalen Auftreten der *Hilara*-Arten

Die Gesamtindividuenzahl, die den hier vorgestellten Beobachtungsergebnissen zugrundeliegt, beläuft sich auf 1313 und zeigt einen charakteristischen Frühjahrsgipfel der saisonalen Individuenverteilung (Abb. 1). Nahezu 75 % aller Individuen wurden in der zweiten Mai- und der ersten Junihälfte gefangen. Die saisonale Artenverteilung hingegen zeigt ein anderes Bild (Tab. 1). Von den 50 in Ostdeutschland erbeuteten Arten treten 19–20 in mehr oder weniger gleichmäßiger Verteilung von der zweiten Mai- bis zur ersten Julihälfte auf. In der ersten Maihälfte und von Anfang August bis Anfang September wurden nur wenige *Hilara*-Arten festgestellt. Zu ihnen gehören vor allem solche, deren Imaginalphase zeitlich relativ weit ausgedehnt ist, wie *H. biseta*, *chorica*, *interstincta* und auch die Spätsommerart *H. manicata*. Eine vergleichsweise lang ausgedehnte Flugzeit wird für *H. chorica* auch von COLLIN (1961) und EMEIS (1970), für *H. interstincta* von CHANDLER (1978) und RAPP (1942) belegt; das jahreszeitlich verhältnismäßig späte Erscheinen von *H. manicata* wurde auch von COLLIN (1961), RAPP (1942) und TREHEN (1969) beobachtet.

Zu den ausgesprochenen Frühlingsarten zählen nach den bisherigen Befunden *H. brevivittata*, *hybrida*, *terriphylla* und *tetragramma*, wofür entsprechende Beobachtungen auch aus anderen Gebieten vorhanden sind (COLLIN 1961, STRAKA 1976, 1978).

Soweit über die saisonale Individuenverteilung der Arten in Ostdeutschland überhaupt ein Urteil abgegeben werden kann, läßt sich aus den Beobachtungen zur jahreszeitlichen Einnischung jedenfalls der Schluß ziehen, daß die Imagines vieler Arten wohl

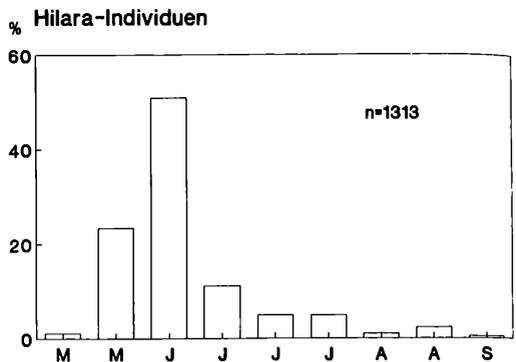


Abb. 1: Prozentuale Verteilung der erbeuteten *Hilara*-Individuen über die Monate Mai bis September

nur verhältnismäßig kurzzeitig auftreten. Als Beleg für diese Aussage sollen 1978 in Laasdorf bei Stadtroda/Thüringen durchgeführte Lichtfänge herangezogen werden. Die Kontrollen der Lichtfallen wurden täglich vorgenommen. In Abbildung 2 sind die mit der Lichtfalle erbeuteten Individuen der vier Arten von je zwei aufeinanderfolgenden Tagen zusammengefaßt. Der Hauptanteil der Imagines scheint nach den vorliegenden Sammelergebnissen nur wenige Tage tatsächlich flugaktiv zu sein. Auch nach den 1985 im 14-Tage-Rhythmus vorgenommenen Gelbschalenfängen im Apfelstädter Ried bei Arnstadt/Thüringen ist z. B. *Hilara subpollinosa* mit ca. $\frac{3}{4}$ des Gesamtindividuenanteils auf den Zeitraum von höchstens zwei Wochen verteilt (Abb. 3). Nur geringe Individuenzahlen gehen der Hauptschlupfphase voraus bzw. folgen ihr nach. Eine etwas stärkere zeitliche Streuung der Imagines findet sich bei *H. curtisi*, obgleich selbst bei dieser Art über 80 % der Imagines innerhalb eines Monats gefangen wurden und alle Imagines im Gesamtzeitraum von zwei Monaten erbeutet werden konnten.

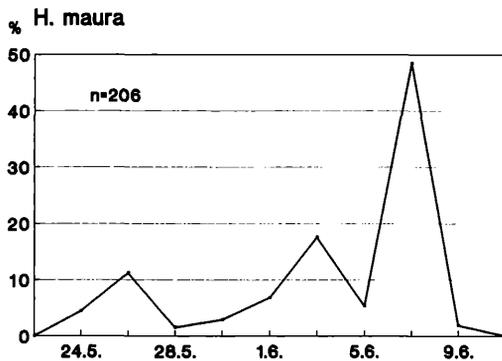
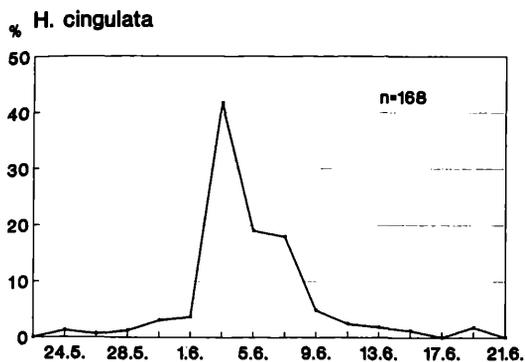


Abb. 2: Saisonale Verteilung verhältnismäßig häufiger, 1978 in einer Lichtfalle bei täglicher Kontrolle erbeuteter *Hilara*-Arten

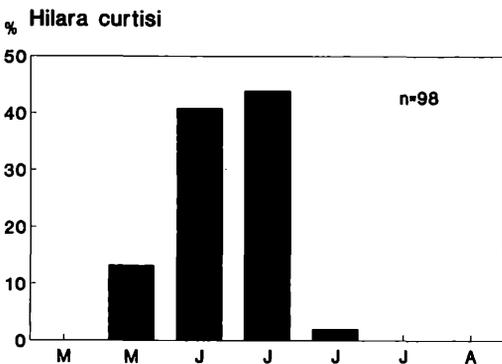
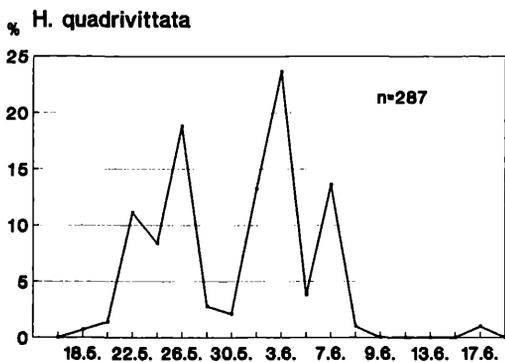
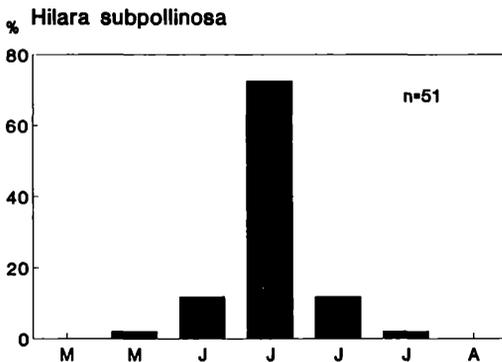
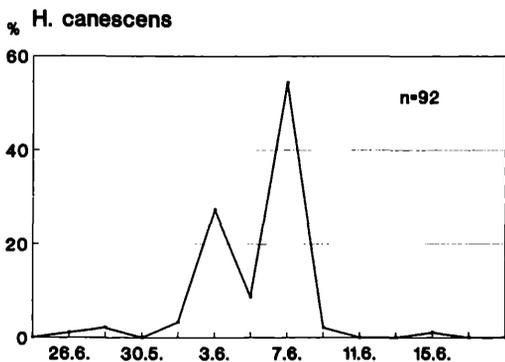


Abb. 3: Saisonale Verteilung zweier mit Gelbschalen gefangener *Hilara*-Arten bei 14-tägigem Fallenwechsel

Literatur

- CASPERS, N. & R. WAGNER (1982): Emergenz-Untersuchungen an einem Mittelgebirgsbach bei Bonn. VII. Empididen- und Dolichopodiden-Emergenz 1976 (Insecta, Diptera, Brachycera). – Arch. Hydrobiol. **93**, 209–237.
- CHANDLER, P. J. (1978): The Irish fauna of Empididae (Diptera – Brachycera). – Proc. R. Irish Acad. **78**, 145–69.
- CHVÁLA, M. (1983): The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. II. General Part. The families Hybotidae, Atelestidae and Microphoridae. – Fauna ent. scand. **12**, 1–279.
- CHVÁLA, M. (1985): Nomenclatorial and taxonomic notes on Palearctic Empididae and Hybotidae (Diptera). – Acta ent. Bohemosl. **82**, 386–392.
- CHVÁLA, M. & R. WAGNER (1989): Family Empididae. – In: SOÓS, A. & L. PAPP (eds.): Catalogue of palaeartic Diptera **6**, 228–336.
- COLLIN, J. E. (1941): Some Pipunculidae and Empididae from the Ussuri Region on the Far Eastern border of the U. S. S. R. (Diptera). – Proc. R. ent. Soc. London (B) **10**, 218–248.
- COLLIN, J. E. (1961): Empididae. – In: British Flies, Cambridge, **6**, 1–782.
- EMEIS, W. (1970): Zur Verbreitung und Ökologie der Empididen (Ins., Dipt.) in Schleswig-Holstein. – Schrift. naturw. Ver. Schleswig-Holst. **40**, 79–96.
- GRUHL, K. (1962): *Hilara sartor* BECKER, die Fliege mit dem Schleierchen und ihr Tanz (Diptera). – Mitt. dtsh. ent. Ges. N. F. **21**, 8–12, 25–30, 43–47.
- JONASSEN, T. (1988): Empidoidea (Dipt.) new to the Norwegian fauna. – Fauna norv. Ser. B. **33**, 71–76.
- KRÖBER, O. (1949): Die Dipterenfauna des Eppendorfer Moores im Wechsel der Zeiten. – Verh. Ver. naturw. Heimatfr. Hamburg **30**, 69–89.
- KÜHNER, M. (1988): Diptereengesellschaften (Brachycera-Orthorrhapha) in Landökosystemen Süddeutschlands. – Diss. Ulm, 1–137.
- LANDROCK, K. (1908): Beitrag zur Dipterenfauna Mährens. – Z. mähr. Landesmus. **8**, 161–180.
- LASSMANN, R. (1934): Beitrag zur Dipterenfauna von Halle und Umgebung. – Mitt. ent. Ges. Halle (Saale), H. **13**, 9–23.
- MEYER, H. & B. HEYDEMANN (1990): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Dolichopodiden und Empididen (Diptera – Dolichopodidae u. Empididae, Hybotidae) in Küsten- und Binnenlandbiotopen Schleswig-Holsteins. – Faun.- Ökol. Mitt. **6**, 147–172.
- NIESIOŁOWSKI, S. (1986): Three new species of the genus *Hilara* MEIGEN (Diptera, Empididae) from the Kampinoski National Park and its surroundings. – Polsk. Pismo ent. **56**, 317–322.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. – Erfurt, 1–574.
- STRAKA, V. (1976): Description of new european species of the genus *Hilara* MEIGEN (Diptera, Empididae). – Annot. zool. bot. Bratislava, no 116, 1–36.
- STRAKA, V. (1978): Příspevek k poznaniu moravských druhov rodu *Hilara* MEIGEN (Diptera, Empididae). – Čas. slez. Muz. Opava (A), **27**–33.
- STRAKA, V. (1984): Empididae. In: ČEPELÁK, J.: Diptera Slovenska I. Bratislava, 182–207.
- STRAKA, V. (1985 a): Description of a new *Hilara* species (Diptera, Empididae) from the Caucasus. – Annot. zool. bot. Bratislava, no 165, 1–3.
- STRAKA, V. (1985 b): Description of a new *Hilara* species (Diptera, Empididae) from Central Europe. – Annot. zool. bot. Bratislava, no 168, 1–3.
- STROBL, G. (1892): Die österreichischen Arten der Gattung *Hilara* MEIG. (Mit Berücksichtigung der Arten Deutschlands und der Schweiz). – Verh. zool.-bot. Ges. Wien **42**, 85–182.
- THIEDE, U. (1977): Untersuchungen über die Arthropodenfauna in Fichtenforsten (Populationsökologie, Energieumsatz). – Zool. Jb. Syst. **104**, 137–202.
- TREHEN, P. (1969): Contribution à l'écologie des diptères empidides. II. Description et analyse écologique des différents comportements de vol et de parade chez plusieurs espèces du genre *Hilara* MEIGEN. – Rv. comp. animal **3**, 1–24.

Anschrift des Verfassers:
 Doz. Dr. sc. Rudolf Bährmann
 Friedrich-Schiller-Universität
 Institut für Ökologie
 Neugasse 23
 O - 6900 Jena (Deutschland)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Bährmann Rudolf

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Hilara-Arten \(Empididae, Diptera\) Ostdeutschlands. 237-244](#)