Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Zur Spinnenfauna einer Kulturrasenfläche in Mittelhessen - mit 2 Tabellen und 3 Abbildungen

Müller, Hans-Georg

1986

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-191289

Visual Library

Decheniana (Bonn) 139, 223–230 (1986)

Zur Spinnenfauna einer Kulturrasenfläche in Mittelhessen

Hans-Georg Müller

Mit 2 Tabellen und 3 Abbildungen

(Eingegangen am 23. 11. 1984)

Kurzfassung

Die Spinnenfauna einer Kulturrasenfläche eines Gartens in Mittelhessen wurde über den Zeitraum eines Jahres mittels Bodenfallen untersucht. Die Artenzusammensetzung sowie die Autökologie und Phänologie bestimmter Spezies wird diskutiert.

Abstract

The spider-fauna of a lawn in a garden in central Hassia (Federal Republic of Germany) was investigated during a period of one year using pitfall-traps. Species-composition as well as autecology and phenology of certain species are discussed.

1. Einleitung

Im Rahmen einer mehrjährigen Untersuchung zur Araneenfauna des hessischen Raumes bearbeitete der Verfasser u. a. auch die Spinnen eines Kulturbiotops, gemeinhin als „englischer Rasen" bezeichnet. Die Artenerfassung erfolgte mittels BARBER-Fallen im Zeitraum Januar bis Dezember 1983.

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet liegt etwa 10 km südl. der Stadt Wetzlar in einem Garten des Dorfes Brandoberndorf, ca. NN + 260 m. Der Grasbestand der Fläche ist niedrig, z. T. lückenhaft und wurde in den regenarmen Sommermonaten des Jahres 1983 recht dürr. Durch den harten Untergrund war die Wasseraufnahme des Bodens erschwert, was bei länger andauernden Regenfällen zu Staunässe führte. Diese wiederum begünstigte die Ansiedlung ausgedehnter, niedriger Moosrasen (Hypneen). Das Gras wurde im Frühjahr und Sommer in unregelmäßigen Abständen gemäht.

Auf der nur 100 m² großen Parzelle, die von Betonflächen und Beeten umgrenzt ist (Abb. 1) standen insgesamt 12 Fallen (Joghurtbecher, oberer Durchmesser 6,5 cm), die zu ebener Erde in 4 Gruppen mit je 3 Bechern eingegraben waren. Die Fallen jeder Gruppe hatten zueinander einen Abstand von 30 cm, so, daß ihre Verbindungslinien ein gleichschenkliges Dreieck bildeten. Eine Überdachung erfolgte mittels quadratisch zugeschnittener Blechplatten (Kantenlänge ca. 16 cm), die so angeordnet waren, daß etwa 5 cm freier Raum zum Boden blieb. Durch Gebäude, eine Himbeerhecke

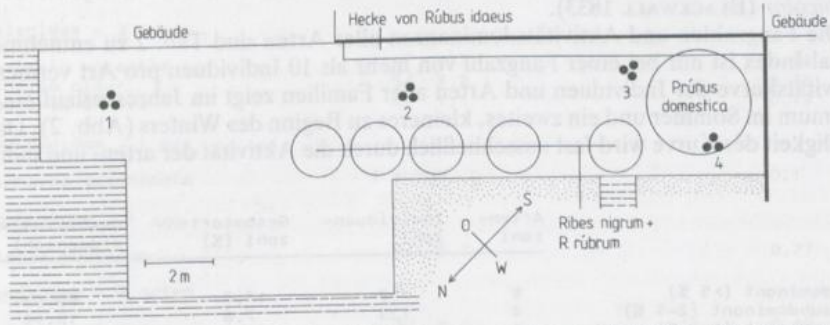

Abbildung 1. Die Untersuchungsfläche (100 m²), umgrenzt von Gebäuden, Mauern (ca. 0,5 m abfallend, dicke Linie), Beeten (punktiert) und Betonplatten (gestrichelt). 1–4: Fallenstandorte.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

und einen Obstbaum kam es zu einer von der Tageszeit abhängigen, unterschiedlich starken Beschattung der Fallenstandorte 1, 3 und 4. Beschickt wurden die Becher etwa zur Hälfte mit 5% Formalin als Fixierungsflüssigkeit, der ein Entspannungsmittel beigegeben war. Die Fallenleerung erfolgte in monatlichen Zeitabständen. Nach HEYDEMANN (1956) „bewirkt Formalin starres Abspreizen und krampfartige Verhärtung der Extremitäten und im Gefolge davon größere Zerbrechlichkeit des Materials". Dies konnte von mir ebenfalls festgestellt werden. Fast immer waren besonders bei den Linyphiidae Beine unterhalb der Patella abgebrochen. Durch die Verhärtung des Materials wird jedoch die Präparation der Genitalorgane der Spinnen ganz erheblich erleichtert, weshalb dieses Mittel Bevorzugung fand. Alle Spinnen wurden zur Untersuchung im Labor in 70% Äthanol überführt. Belegmaterial befindet sich in der Sammlung des Senckenberg-Museums, Frankfurt a. M.

3. Methodenbedingte Beeinflussung des Fangergebnisses

Durch die gegen Laubfall und Regen mit Blechdächern versehenen Fallen kann eine nicht quantifizierbare Verfälschung des Fangergebnisses durch Beeinflussung des Mikroklimas im Bereich der Bodenfallen angenommen werden:

a) Tagsüber durch Abdunkelung des Untergrundes,
b) bei Regen durch Schaffung einer trockenen (Schutz-)Zone,
c) bei Sonneneinstrahlung durch Erhitzung des Bleches und dadurch bedingte Temperaturerhöhung unterhalb der Dächer.

Ebenso können Spinnen, die in den Fallen ihre Netze bauen, eine Veränderung des Fangergebnisses bewirken. *Lepthyphantes tenuis* (BLACKWALL 1852) (Linyphiidae) wurde häufig beobachtet, wie sie die Öffnungen der Becher mit ihrem Netz überspannte. Daraus konnten vereinzelt kleine, ausgesogene Spinnen entfernt werden, deren Bestimmung im nachhinein jedoch nicht mehr möglich war. Es ist denkbar, daß auch große Spinnenarten [*Pachygnatha degeeri* (SUNDEVALL 1830), *Trochosa ruricola* (DE GEER 1778), etc.] ohne die genannte Beeinflussung (Auffangnetz!) häufiger in den Fallen vertreten wären. Eine ausführliche Zusammenstellung und Diskussion der Fehlerquellen beim Einsatz von Bodenfallen gibt ADIS (1979).

4. Arteninventar

Die Araneen stellen neben den Coleopteren eine der artenreichsten Tiergruppen der Bodenarthropoden. Im Zeitraum eines Jahres fingen sich insgesamt 1034 bis zur Art bestimmbare Spinnen. Von den Jungtieren wurde nur 1 Exemplar, zu *Anyphaena accentuata* (WALCKENAER 1802) gehörig, berücksichtigt. Insgesamt konnten 51 Arten aus 9 Familien festgestellt werden. Die Dominanzklassen nach TISCHLER (1949) zugrunde gelegt, ergibt sich die in Tab. 1 verzeichnete Verteilung. Allein 31 Arten stellen dabei die Baldachinspinnen (Linyphiidae), gefolgt von den Wolfsspinnen (Lycosidae) mit 8 Arten. Dominant sind, in der Reihenfolge der Häufigkeit, *Erigone dentipalpis* (WIDER 1834), *Pachygnatha degeeri* (SUNDEVALL 1830), *Erigone atra* (BLACKWALL 1833), *Micrargus subaequalis* (WESTRING 1851), *Trochosa ruricola* (DE GEER 1778), *Oedothorax apicatus* (BLACKWALL 1850), *Bathyphantes gracilis* (WESTRING 1851), *Diplocephalus hiemalis* (BLACKWALL 1841) und *Centromerita bicolor* (BLACKWALL 1833).

Die Fangzahlen und Aktivitätsdominanzen aller Arten sind Tab. 2 zu entnehmen. Der Sexual-Index ist nur bei einer Fangzahl von mehr als 10 Individuen pro Art vermerkt. Die Aktivitätskurve der Individuen und Arten aller Familien zeigt im Jahresverlauf ein Hauptmaximum im Sommer und ein zweites, kleineres zu Beginn des Winters (Abb. 2). Die Zweigipfeligkeit der Kurve wird fast ausschließlich durch die Aktivität der arten- und individuen-

	Artenzahl	Individuenzahl	Gesamtartenzahl (%)	Gesamtindividuenzahl (%)
dominant (>5 %)	9	713	17,7	69,63
subdominant (2-5 %)	4	133	7,8	12,99
rezedent (1-2 %)	5	75	9,8	7,32
subrezedent (1-2 %)	33	103	64,7	10,06

Tabelle 1. Arten- und Individuenzahlen der Araneida in 4 Dominanzgruppen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

	Fangzahl (Summe/♂,♀)	Sexual-Index (♂:♀)	Dominanz (%)
Dysderidae - 1 Art			
Dysdera crocata	2/ 1,1	·	0,19
Tetragnathidae - 1 Art			
Pachygnatha degeeri	111/ 41,7	0,6	10,74
Linyphiidae - 31 Arten			
Erigone dentipalpis	136/123,13	10,8	13,15
Erigone atra	86/ 73,13	5,6	8,32
Micrargus subaequalis	86/ 62,24	2,6	8,32
Oedothorax apicatus	61/ 41,20	2,1	5,9
Bathyphantes gracilis	57/ 28,29	1,0	5,51
Diplocephalus hiemalis	57/ 39,18	2,2	5,51
Centromerita bicolor	54/ 27,27	1,0	5,22
Lepthyphantes tenuis	38/ 20,18	1,1	3,68
Oedothorax fuscus	36/ 29,7	4,1	3,48
Tiso vagans	32/ 21,11	1,9	3,1
Diplostyla concolor	18/ 10,8	1,3	1,74
Pelecopsis parallela	17/ 8,9	0,9	1,64
Silometopus reussi	16/ 7,9	0,8	1,55
Troxochrus scabriculus	11/ 11,0	11,0	1,06
Agyneta rurestris	8/ 5,3	·	0,77
Dicymbium brevisetosum	8/ 5,3	·	0,77
Agyneta saxatilis	6/ 6,0	·	0,58
Bathyphantes parvulus	5/ 4,1	·	0,48
Centromerus sylvaticus	5/ 1,4	·	0,48
Micrargus herbigradus	4/ 1,3	·	0,39
Agyneta affinis	3/ 2,1	·	0,29
Lepthyphantes mengei	3/ 3,0	·	0,29
Tapinocyba insecta	3/ 2,1	·	0,29
Diplocephalus latifrons	2/ 0,2	·	0,19
Gongylidiellum latebricola	2/ 2,0	·	0,19
Oedothorax retusus	2/ 1,1	·	0,19
Walckenaeria vigilax	2/ 2,0	·	0,19
Lepthyphantes ericaeus	1/ 1,0	·	0,1
Lepthyphantes zimmermanni	1/ 0,1	·	0,1
Porrhomma egeria	1/ 0,1	·	0,1
Stemonyphantes lineatus	1/ 0,1	·	0,1
Theridiidae - 3 Arten			
Robertus lividus	2/ 1,1	·	0,19
Robertus neglectus	1/ 1,0	·	0,1
Robertus sp.	1/ 1,0	·	0,1
Lycosidae - 8 Arten			
Trochosa ruricola	78/ 46,32	1,4	7,54
Pardosa amentata	27/ 18,9	2,0	2,61
Trochosa terricola	13/ 9,4	2,3	1,26
Pardosa palustris	5/ 3,2	·	0,48
Alopecosa cuneata	3/ 0,3	·	0,29
Alopecosa pulverulenta	1/ 1,0	·	0,1
Pardosa hortensis	1/ 0,1	·	0,1
Pardosa pullata	1/ 0,1	·	0,1
Agelenidae - 3 Arten			
Tegenaria agrestis	10/ 7,3	2,3	0,98
Cicurina cicur	5/ 3,2	·	0,48
Tegenaria atrica	2/ 1,1	·	0,19
Anyphaenidae - 1 Art			
Anyphaena accentuata	1 subad. ♀	·	0,1
Gnaphosidae - 1 Art			
Zelotes pusillus	8/ 6,2	·	0,77
Thomisidae - 2 Arten			
Xysticus cristatus	2/ 0,2	·	0,19
Oxyptila praticola	1/ 1,0	·	0,1

Tabelle 2. Fangzahlen und Dominanz der Araneida von Januar bis Dezember.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

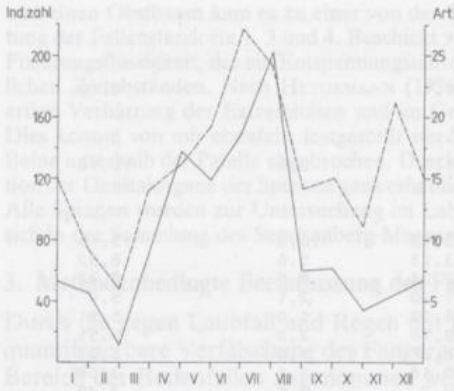

Abbildung 2. Aktivität der Araneida auf der Rasenfläche im Jahresverlauf. – – – – Individuenzahl, ------ Artenzahl.

Abbildung 3. Aktivität der Linyphiidae und Lycosidae auf der Rasenfläche im Jahresverlauf. – – – – Individuenzahl, ------ Artenzahl. Die jeweils höhere Kurve kennzeichnet die Linyphiidae, die niedrige die Lycosidae.

reichsten Gruppe der Linyphiidae bestimmt, deren Artenzahl in den kalten Monaten des Jahres kaum geringer ist als im Sommer. Die Lycosidae haben ihr Aktivitätsmaximum in den Früh- bis Hochsommermonaten. Ein zweiter, aufgrund der niedrigen Fangzahl kaum hervortretender Herbstgipfel ist jedoch erkennbar (Abb. 3).

Die folgende Faunenliste ist nach Familien geordnet; Gattungen und Arten sind innerhalb der jeweiligen Familie in alphabetischer Folge aufgeführt. Hinter jedem Artnamen ist das Auftreten adulter Tiere (Männchen vor, Weibchen hinter dem Komma) im Jahresverlauf (Monate I–XII) vermerkt. Von einigen weniger gut bekannten Arten werden Angaben zur Autökologie und Reifezeit gemacht. Da das jahreszeitliche Auftreten vieler Spinnenarten klimatisch bedingten, regionalen Schwankungen unterliegt, ergeben sich oft abweichende Ergebnisse zu den Angaben in der Literatur.

Dysderidae

1. *Dysdera crocata* C. L. Koch 1839 – 1,0/VII; 0,1/VIII.

Die recht seltene, thermophile Art wurde meist in Gebäuden, vereinzelt jedoch auch im Freien gefunden (im Gebiet hemisynanthrop, Tendenz zu eusynanthrop).

Tetragnathidae

1. *Pachygnatha degeeri* (Sundevall 1830) – 0,1/I; 1,3/III; 3,22/IV; 12,20/V; 5,7/VI; 1,1/VII; 1,0/VIII; 2,3/IX; 2,2/X; 9,5/XI; 3,5/XII.

Sehr häufige Art offener Gebiete, die zahlreich auch auf Kulturflächen (Äcker und Gärten) anzutreffen ist. Die Angaben zur Reifezeit sind in der Literatur unterschiedlich (vgl. Heimer 1978, Heydemann 1960, Schaefer 1971, 1976). Im Untersuchungsgebiet liegt eine Diplochronie vor, wobei das Hauptmaximum im Frühsommer auftritt.

Linyphiidae

1. *Agyneta affinis* (Kulczynski 1898) – 1,0/VI; 1,1/VII.
2. *Agyneta rurestris* (C. L. Koch 1836) – 1,0/III; 1,1/VI; 1,0/VIII; 1,0/X; 1,1/XI; 0,1/XII.
3. *Agyneta saxatilis* (Blackwall 1844) – 5,0/VI; 1,0/VII.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

4. *Bathyphantes gracilis* (Westring 1851) – 0,4/III; 0,5/IV; 2,3/V; 2,3/VI; 4,3/VII; 3,2/VIII; 1,1/IX; 1,2/X; 12,4/XI; 3,2/XII.
5. *Bathyphantes parvulus* (Westring 1851) – 4,1/VI.
6. *Centromerita bicolor* (Blackwall 1833) – 5,5/I; 0,3/II; 16,8/XI; 6,11/XII.
7. *Centromerus sylvaticus* (Blackwall 1841) – 0,2/V; 1,0/XI; 0,2/XII.
8. *Dicymbium brevisetosum* (Locket 1962) – 1,0/I; 0,1/IV; 0,2/VII; 1,0/X; 1,0/XI; 2,0/XII.
9. *Diplocephalus hiemalis* (Blackwall 1841) – 4,0/III; 17,0/IV; 7,1/V; 7,3/VI; 0,2/VII; 1,1/VIII; 0,3/IX; 1,2/X; 0,4/XI; 2,2/XII.
10. *Diplocephalus latifrons* (Cambridge 1863) – 0,2/VII.
11. *Diplostyla concolor* (Wider 1834) – 0,1/I; 1,2/IV; 1,0/V; 6,1/VI; 0,3/VII; 1,1/VIII; 1,0/XI.
12. *Erigone atra* (Blackwall 1833) – 3,1/I; 1,0/II; 11,0/III; 24,3/VII; 8,0/VIII; 1,1/IX; 0,1/XI; 1,0/XII.
13. *Erigone dentipalpis* (Wider 1834) – 24,0/I; 2,0/II; 14,4/III; 3,3/IV; 10,0/V; 7,2/VI; 34,2/VII; 13,1/VIII; 1,1/XI; 2,0/XII.
14. *Gongylidiellum latebricola* (Cambridge 1871) – 2,0/VI.
15. *Lepthyphantes ericaeus* (Blackwall 1853) – 1,0/XII.
16. *Lepthyphantes mengei* (Kulczynski 1887 – 2,0/IX; 1,0/XI.
17. *Lepthyphantes tenuis* (Blackwall 1852) – 0,1/II; 2,3/V; 2,1/VIII; 2,5/IX; 10,3/X; 3,4/XI; 1,1/XII.
18. *Lepthyphantes zimmermanni* Bertkau 1890 – 0,1/XII.
19. *Micrargus herbigradus* (Blackwall 1854) – 1,0/IV; 0,2/VII; 0,1/XII.
20. *Micrargus subaequalis* (Westring 1851) – 17,5/VI; 43,8/VII; 2,5/VIII; 0,5/IX; 0,1/XI.
21. *Oedothorax apicatus* (Blackwall 1850) – 0,1/I; 1,4/III; 0,5/IV; 1,3/V; 3,1/VI; 28,5/VII; 7,0/IX; 1,0/X; 0,1/XI.
22. *Oedothorax fuscus* (Blackwall 1834) – 0,1/I; 1,0/IV; 0,3/V; 5,3/VII; 16,0/IX; 5,0/X; 2,0/XI.
23. *Oedothorax retusus* (Westring 1851) – 1,1/VI.
24. *Pelecopsis parallela* (Wider 1834) – 2,2/III; 2,5/IV; 2,2/V; 1,0/VI; 1,0/VII.
25. *Porrhomma egeria* Simon 1884 – 0,1/IX.
26. *Silometopus reussi* (Thorell 1871) – 0,2/I; 1,0/II; 2,6/III; 1,0/XI; 3,1/XII.
27. *Stemonyphantes lineatus* (Linnaeus 1758) – 0,1/XII.
28. *Tapinocyba insecta* L. Koch 1869 – 1,0/IV; 1,0/V; 0,1/VI.
29. *Tiso vagans* (Blackwall 1834) – 1,0/III; 5,0/IV; 5,2/V; 7,3/VI; 0,3/VII; 2,0/VIII; 1,0/IX; 0,1/XI; 0,2/XII.
30. *Troxochrus scabriculus* (Westring 1851) – 4,0/IV; 3,0/V; 1,0/VI; 1,0/IX; 2,0/XI.
31. *Walckenaeria vigilax* (Blackwall 1853) – 2,0/VII.

Die Linyphiidae, zu denen hier die Baldachin- und Zwergspinnen gerechnet werden, sind auf der Untersuchungsfläche die sowohl arten- als auch individuenstärkste Gruppe. Viele der hier gefundenen Spezies sind häufige, weitgehend euryöke Vertreter der heimischen Spinnenfauna. Ausgesprochene Waldformen wie *Centromerus sylvaticus, Diplocephalus latifrons* und *Micrargus herbigradus* wurden nur in wenigen Individuen nachgewiesen.

Micrargus subaequalis ist eine Art des offenen Geländes, wo sie an trockenen bis mäßig feuchten Stellen zu finden ist. Zur Phänologie sind in der Literatur unterschiedliche Angaben verzeichnet (vgl. Braun 1969, Casemir 1975, Heimer 1978, Heublein 1983). Die vorliegenden Daten weisen auf eine Sommer-Stenochronie hin, wobei die Weibchen noch bis in den Herbst hinein zu finden sind.

Silometopus reussi wurde im Gebiet bisher recht selten erbeutet. Casemir (1970), der die einheimischen Arten der Gattung zusammenstellt, vermutet die Existenz zweier ökologischer Rassen, wobei die eine an den vegetationsarmen, salzhaltigen Küsten der Nord- und Ostsee und die andere vor allem im feuchtwarmen Detritus von Müllplätzen und Komposthaufen des Binnenlandes vorkommen soll. Wunderlich (1982) sammelte zudem einige Exemplare von *reussi* in der Moos- und Flechtenschicht auf der Rinde einer Eiche. Die meisten Nachweise entstammen jedoch kleinräumigen, feuchten Lückensystemen, so daß ein

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

höherer Feuchtigkeitsanspruch (Hygrophilie) angenommen werden kann. Die meisten Autoren (CASEMIR 1975, HEIMER 1976, SCHAEFER 1971, 1976) vermerken eine Winter-Eurychronie, die gut mit meinen Beobachtungen übereinstimmt.

Tiso vagans ist eine wärmeliebende, bezüglich der Feuchtigkeitsansprüche anpassungsfähige Art, die nur ausgesprochen trockene Biotope meidet. Die Reifezeit ist regional verschieden, es wurde sowohl eine Sommer-Eurychronie als auch eine Diplochronie beobachtet (u. a. BRAUN 1969, MARTIN 1983, SCHAEFER 1971). Die Funde auf der Untersuchungsfläche lassen keinen eindeutigen Entscheid zwischen Eury- und Diplochronie zu.

Walckenaeria vigilax lebt nach WIEHLE (1960) auf feuchten Süß- und Sauerwiesen, dort am Boden zwischen den Gräsern und Seggen. An der Küste wurde sie vor allem auf Salzwiesen gefunden (KNÜLLE 1953, SCHAEFER 1971, 1976), so daß die Spezies als halotolerant gelten muß. Die Art stellt hohe Feuchtigkeitsansprüche, insofern ist der Fund von 2 Männchen auf der Rasenfläche überraschend. WUNDERLICH (1968) vermerkt als ökologischen Typ „photobiont-hygrobiont", wobei ersteres auch als Thermophilie interpretiert werden kann. Die Reifezeit ist regional unterschiedlich. Für Großbritannien notierten LOCKET & MILLIDGE (1953): „probably all seasons". PUNTSCHER (1980) fand im zentralalpinen Hochgebirge eine Diplochronie, v. BROEN & MORITZ (1965) und SCHAEFER (1971, 1976) vermerken eine Sommerreife.

Theridiidae

1. *Robertus lividus* (BLACKWALL 1836) – 0,1/III; 1,0/VII.
2. *Robertus neglectus* (CAMBRIDGE 1870) – 1,0/X.
3. *Robertus sp.* – 1,0/III.

Arten- und individuenarm sind die mehr die höheren Straten bewohnenden Haubennetzspinnen vertreten. Ein Männchen einer möglicherweise für die Wissenschaft neuen Art wurde Herrn J. WUNDERLICH/Straubenhardt zur Beschreibung überlassen.

Lycosidae

1. *Alopecosa cuneata* (CLERCK 1757) – 0,3/VI.
2. *Alopecosa pulverulenta* (CLERCK 1757) – 1,0/VI.
3. *Pardosa amentata* (CLERCK 1757) – 16,2/V; 2,2/V; 0,5/VII.
4. *Pardosa hortensis* (THORELL 1872) – 0,1/VI.
5. *Pardosa palustris* (LINNAEUS 1758) – 3,2/VI.
6. *Pardosa pullata* (CLERCK 1757) – 0,1/VI.
7. *Trochosa ruricola* (DE GEER 1778) – 7,0/III; 23,14/IV; 1,3/V; 9,3/VI; 1,6/VIII; 0,3/VIII; 4,3/IX; 1,0/X.
8. *Trochosa terricola* (THORELL 1856) – 1,0/III; 7,2/IV; 1,1/V; 0,1/VII.

Von den Lycosiden kommen ausschließlich häufige Arten vor, die trockene bis mäßig feuchte, offene Biotope bevorzugen. Sie sind bezüglich der Artenvielfalt auf dem Rasen die zweithäufigste Gruppe, die jedoch im Vergleich zu den Linyphiidae in weit geringerer Individuenzahl gefangen wurde.

Agelenidae

1. *Cicurina cicur* (FABRICIUS 1793) – 0,1/VI; 1,0/IX; 1,0/X; 1,1/XI.
2. *Tegenaria agrestis* (WALCKENAER 1802) – 7,3/VIII.
3. *Tegenaria atrica* C. L. KOCH 1843 – 0,1/V; 1,0/IX.

Der Verbreitungsschwerpunkt von *Cicurina cicur* liegt in Wäldern, sie konnte auf dem Rasen nur in wenigen Individuen erbeutet werden.

Die thermophile *Tegenaria agrestis* zeigt regional unterschiedliche Reifezeiten (vgl. BRAUN 1969, v. BROEN 1977). Auf der Untersuchungsfläche ist ein eng begrenztes Auftreten ad. Männchen und Weibchen ausschließlich im August zu beobachten, was die Spezies im Gebiet als stenochron-sommerreif charakterisiert.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Anyphaenidae

1. *Anyphaena accentuata* (WALCKENAER 1802) – 1 subad. Weibchen, XI.

Zufallsfund; die häufige Art bewohnt die höheren Straten (Baum- und Strauchschicht).

Gnaphosidae

1. *Zelotes pusillus* (C. L. KOCH 1833) – 1,0/V; 5,1/VI; 0,1/VIII.

Zelotes pusillus bewohnt offene Flächen und ist gegenüber Feuchtigkeit recht anpassungsfähig. Die Reifezeit ist je nach Gebiet verschieden. SCHAEFER (1976) beobachtete an der Küste eine Sommer-Stenochronie, LOCKET & MILLIDGE (1951) notieren für Großbritannien eine Frühsommerreife und MILLER (1967) vermerkt nach Funden in der CSSR eine Diplochronie. Im Untersuchungsgebiet ist eine Frühsommer-Stenochronie wahrscheinlich.

Thomisidae

1. *Oxyptila praticola* (C. L. KOCH 1837) – 1,0/VII.
2. *Xysticus cristatus* (CLERCK 1757) – 0,2/V.

Die Krabbenspinnen bewohnen vor allem die höheren Straten (Kraut-, Strauch- und Baumschicht) und werden mittels Barberfallen seltener gefangen. *Oxyptila praticola* und *Xysticus cristatus* sind häufige Arten der einheimischen Fauna.

5. Schlußfolgerung

Arten- und Individuenarmut kennzeichnen die Spinnenfauna dieses gering strukturierten, in starkem Maße anthropogen beeinflußten Biotopes. Es handelt sich vor allem um ziemlich euryöke, z. T. thermophile Araneen, zu welchen aufgrund der Gebäudenähe auch einige synanthrope Formen hinzutreten. Viele der genannten Spezies verbreiten sich aeronautisch und sind daher an die Neu- bzw. Wiederbesiedlung von häufig umstrukturierten Lebensräumen, wie sie der Nutzung unterliegende Kulturflächen darstellen, gut angepaßt. Große Arten, die sich bei unmittelbaren Biotopveränderungen (Mahd, Begehung) nicht in Bodenvertiefungen zurückziehen können, sind kaum vertreten. Dieser Sachverhalt wurde ausführlich von SCHAEFER (1973) diskutiert. Die Artenzusammensetzung ähnelt den meisten der bisher durchgeführten Untersuchungen auf lichtexponierten Nutzflächen wie Äckern, Gärten und Wiesen (z. B. BEYER 1978, 1979, GEILER 1963, SCHAEFER 1973).

Danksagung

Ich danke Herrn Prof. Dr. H. SCHERF/Zool. Inst. Gießen für die Anregung zu dieser Arbeit und die Bereitstellung von Sachbeihilfen.

Literatur

ADIS, J. (1979): Problems of Interpreting Arthropod Sampling with Pitfall Traps. – Zool. Anz. (Jena) **202** (3/4) 177–184.

BEYER, R. (1978): Zur Spinnen- und Weberknechtfauna einer Kulturwiese in der Leipziger Tieflandsbuch. – Abh. Ber. Naturkundl. Mus. „Mauritianum" Altenburg **10**, 181–198.

– (1979): Zur Spinnen- und Weberknechtfauna einer Obstplantage mit Bedeckungsvarianten in der Umgebung von Leipzig. – Abh. Ber. Naturkundl. Mus. „Mauritianum" Altenburg **10**, 305–312.

BRAUN, R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebietes „Mainzer Sand". – Mz. Nat.-wiss. Arch. **8**, 193–288.

BROEN, B. v. (1977): Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raums 1. Die Spinnen eines xerothermen Kulturbiotops (Araneae). – Dtsch. Ent. Z., N. F. **24**, (IV–V) 411–417.

– & MORITZ, M. (1965): Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus Barberfallen von einer tertiären Rohbodenkippe im Braunkohlenrevier Böhlen. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz (Leipzig) **40** (6) 1–15.

CASEMIR, H. (1970): *Silometopus bonessi* n. sp., eine neue Micryphantidae, und vergleichende Darstellung der aus Deutschland bekannten Arten der Gattung *Silometopus* E. Simon 1926. (Arachnida: Araneae: Micryphantidae). – Decheniana (Bonn) **122** (2) 207–216.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

– (1975): Zur Spinnenfauna des Bausenberges (Brohltal, östliche Vulkaneifel). – Beitr. Landespfl. Rhld.-Pfalz (Oppenheim) **4**, 163–203.

GEILER, H. (1963): Die Spinnen- und Weberknechtfauna nordwestsächsischer Felder (Die Evertebratenfauna mitteldeutscher Feldkulturen V). – Z. angew. Zool. (Hamburg) **18**, 257–272.

HEIMER, S. (1976): Interessante Spinnen aus der Umgebung von Altenburg (Araneae, Linyphiidae et Micryphantidae). – Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **6** (11) 125–128.

– (1978): Zur Spinnenfauna eines Gartens am östlichen Stadtrand von Altenburg. – Abh. Ber. Naturkundl. Mus. „Mauritianum" Altenburg **10**, 171–180.

HEUBLEIN, D. (1983): Räumliche Verteilung, Biotoppräferenzen und kleinräumige Wanderungen der epigäischen Spinnenfauna eines Wald-Wiesen-Ökotons; ein Beitrag zum Thema „Randeffekt". – Zool. Jb. Syst. **110**, 473–519.

HEYDEMANN, B. (1956): Über die Bedeutung der „Formalinfallen" für die zoologische Landesforschung. – Faun. Mitt. Norddtl. (Kiel) **6**, 19–24.

– (1960): Die biozönotische Entwicklung vom Vorland zum Koog – Vergleichend-ökologische Untersuchungen an der Nordseeküste, I. Teil: Spinnen (Araneae). – Verl. Akad. Wiss. Lit., Abh. math.-nat. Kl. (Mainz) **11**, 745–911.

KNÜLLE, W. (1953): Zur Ökologie der Spinnen an Ufern und Küsten. – Z. Morph. Ökol. Tiere **42**, 117–158.

LOCKET, G. H. & MILLIDGE, A. F. (1951): British Spiders Vol. I. – Roy. Soc. London **135**, 319 pp.

LOCKET, G. H. & MILLIDGE, A. F. (1953): British Spiders Vol. II. – Roy. Soc. London **137**, 449 pp.

MARTIN, D. (1983): Die Spinnenfauna des Naturschutzgebietes „Ostufer der Müritz". – Zool. Rundbr. Bez. Neubrandenburg **3**, 36 S.

MILLER, F. (1967): Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung Zelotes, Micaria, Robertus und Dipoena nebst Beschreibung einiger neuer oder unvollkommen bekannten Spinnenarten. – Acta sc. nat. Brno (Praha) **1**, 251–298.

PUNTSCHER, S. (1980): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpinen Hochgebirges (Obergurgl, Tirol) V. Verteilung und Jahresrhythmik von Spinnen. – Veröff. Univ. Innsbruck **129**, 106 S.

SCHAEFER, M. (1971): Zur Jahresperiodik der Spinnenfauna einer Ostseeküstenlandschaft. – Biol. Zentralbl. **90**, 579–609.

– (1973): Welche Faktoren beeinflussen die Existenzmöglichkeit von Arthropoden eines Stadtparks – untersucht am Beispiel der Spinnen (Araneida) und Weberknechte (Opilionida)?. – Faun.-ökol. Mitt. (Kiel) **4**, 305–318.

– (1976): Experimentelle Untersuchungen zum Jahreszyklus und zur Überwinterung von Spinnen (Araneida). – Zool. Jb. Syst. **103**, 127–289.

TISCHLER, W. (1949): Grundzüge der terrestrischen Tierökologie, 220 S. – Braunschweig.

WIEHLE, H. (1960): Spinnentiere oder Arachnoidea. 11. Micryphantidae – Zwergspinnen, in: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands **47**, 620 S.

WUNDERLICH, J. (1968): Die Zwergspinnen (Micryphantidae) der Pfaueninsel in Berlin. – Staatsexamensarbeit für das Amt des Studienrats, Berlin. Unpubl. 163 S.

– (1982): Mitteleuropäische Spinnen (Araneae) der Baumrinde. – Z. angew. Ent. (Hamburg) **94**, 1, 9–21.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. Hans-Georg Müller, Pfaffenmühlerweg 2, D-6331 Waldsolms/Brandoberndorf.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 139

Autor(en)/Author(s): Müller Hans-Georg

Artikel/Article: Zur Spinnenfauna einer Kulturrasenfläche in Mittelhessen 223-230