

Zur epigäischen Spinnenfauna des Stadtgebietes von Wien (Österreich) – nach Aufsammlungen von Prof. Dr. W. Kühnelt

von

Konrad THALER & Hans M. STEINER *)

Epigeic Spiders in the City of Vienna (Austria) – from Collections by Prof. Dr. W. Kühnelt

Synopsis: Faunistic results on the epigeic spider fauna of Vienna from investigations of the late Prof. Kühnelt in 1973 - 1979 are presented. A total of 111 species has been identified, including some rare records. The fauna of the centre is poor, with a high preponderance of a few common aeronauts from agricultural land (Linyphiidae: *Erigone dentipalpis*, *Meioneta rurestris*, *E. atra*), although a total of 43 was recognized. At the other sites, species less tolerant to human impact and originating from the bottomland forest and from old field habitats were found.

1. Einleitung:

Planmäßige araneologische Bestandenserhebungen in den Großstädten Mitteleuropas haben wie die stadttökologische Forschung allgemein erst spät eingesetzt, siehe die Zusammenfassungen durch KLAUSNITZER (1987, 1988a). Nun wird eine Artenliste auch für Wien mitgeteilt, das durch die Forschungen von KÜHNELT (1955), SCHWEIGER und SCHREMMER (Zitate in KLAUSNITZER 1987) geradezu einen "klassischen" Untersuchungsraum der urbanen Ökologie darstellt. Thaler hat nämlich 1980 die Spinnen aus den von KÜHNELT (1977, 1982) initiierten und durchgeführten Aufsammlungen aus den Jahren 1973 bis 1979 bestimmt, Fänge von Steiner aus dem Umland der Stadt verhelfen zur Beurteilung der Nachweise (THALER & STEINER 1989). Ihre Veröffentlichung ist bisher wegen des Ablebens von Prof. Kühnelt unterblieben (Vita und Schriftenverzeichnis in FRANZ 1988, KLAUSNITZER 1989).

2. Methodik, Standorte:

Methodik: Barberfallen, Fangflüssigkeit Formalin; eine Saugfalle am Dach der Universität. Die Angaben über Fangzeitraum und Fangtermine T geben zusammen mit der Anzahl der eingesetzten Barberfallen N und der zur Bestimmung gelangten Falleneinheiten FE einen Eindruck über die Beschaffenheit dieser Ausbeuten. – Bezirke I, IV zentral; Charakter von X eher peripher, von XII noch inner-städtisch; XXI peripher, doch mit offenem Kontakt zum Umland; Bisamberg schon im Umland.

B Bisamberg; NÖ Niederösterreich, Gemeindegebiet Lang-Enzersdorf, westlich Magdalenenhof. 26. April - 27. Dez. 1978. N = 4, T = 7, FE = 20. Offenes Gelände, Rand eines Weingartens an der Peripherie der Stadt, Waldnähe.

*) Anschrift der Verfasser: UD Dr. Konrad Thaler, Institut für Zoologie der Universität, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck. – Univ.-Prof. Dr. Hans M. Steiner, Institut für Zoologie der Universität für Bodenkultur, Gregor Mendel Straße 33, A-1180 Wien. Beide Österreich.

- Dg Donabaumgasse, X. 29. April - 12. Dez. 1978. N = 4, T = 4, FE = 16. Wie Ub.
K Kagran, XXII. 24. März - 10. Dez. 1979. N = 8, T = 9, FE = 49. Stadt-Entwicklungsgebiet mit Ruderalcharakter, Gebüsch, kein Wald.
M Friedhof Meidling, XII. 24. April - 11. Juli 1978. N = 4, T = 2, FE = 7.
R Resselpark, IV. 27. Juni - 7. Dez. 1973. N = 15, T verschieden, FE = 71. Größe 3.300 m², mit 783 größeren Bäumen. Sehr devastiert: anthropogene Störung stark, intensive gärtnerische Maßnahmen, Besucher, Baustellen. Position zentral und isoliert (KÜHNELT 1977).
U Universität, I. 5. Mai 1978 - 8. Okt. 1979. N = 4, T = 8, FE = 18. Grünstreifen mit Grasbewuchs, Breite 2 m, zwischen Haupt- und Nebenfahrbahn des Ringes und umgeben von Gehwegen.
Ub Urselbrunnengasse, X. 24. April 1978 - 24. März 1979. N = 4, T = 7, FE = 24. Bereich des Erholungsgebietes Laaer Wald, ruderalisierter Flaumeichen-Mischwald.
Ud Dach der Universität, I. Fänge einer in 2h-Rhythmus geleerten Saugfalle. 9. März - 6. Nov. 1975. FE = 52; in der folgenden Diskussion nicht berücksichtigt. Es lagen vor: inadulte Theridiidae (4), Linyphiidae (22), Araneidae (5), Tetragnathidae (4) sowie wenige Adulte, 11 *Araeoncus humilis* 1 ♂, 17 *Erigone atra* 1 ♀, 18 *E. dentipalpis* 3 ♂ 1 ♀, 35 *Bathyphantes gracilis* 1 ♂, 49 *Meioneta rurestris* 6 ♂ 6 ♀.

Nomenklatur: MAURER & HÄNGGI (1990). Deponierung: Naturhistorisches Museum Wien, einzelne Belege in der Arbeitssammlung Th.

3. Ergebnisse:

3.1. Das Fangergebnis:

Im Gesamtfang (6.993 Ex.) überwogen wie allgemein bei Barberfallen adulte Exemplare (89 %), und zwar Erigoninae (58 %) und Linyphiinae (32 %) gegenüber den restlichen ca. 20 Familien. Linyphiidae dominierten auch bei den nicht weiter berücksichtigten Jungspinnen (74 %). Von den insgesamt 111 Arten wurden 5 nur als Jungtiere nachgewiesen. Bezeichnend ist die überaus ungleichmäßige Art-Individuen-Relation: auf die 3 häufigsten Arten entfallen 79 %, auf die 5 häufigsten Arten 82 % der Exemplare; umgekehrt liegen 36 Arten nur in 1 Exemplar und weitere 24 nur in 2 - 3 Exemplaren vor! Auch das Familienspektrum wird von den Linyphiidae beherrscht (46 Arten), die Lycosidae (12) treten vergleichsweise zurück.

3.2. Artenliste (Tab. 1):

Diese Aufsammlungen beschreiben nur die epigäische, den Streßfaktoren einer Großstadt besonders unterworfenen Komponente der Spinnenfauna. Die urbane Habitats eher tolerierenden Arten höherer Strata (SCHAEFER 1982) wurden nur ausnahmsweise mitgefangen: Araneidae, Philodromidae, Dictynidae sowie 81 *Pisaura*, 93 *Micrommata*, 88 *Clubiona brevipes*, 90 *C. lutescens*, 99 *Xysticus lanio* und manche Theridiidae. Nach ihrer Herkunft sind drei hauptsächlich Artenkomplexe vorhanden:

Den Großteil des Materials stellen wie allgemein in Mitteleuropa (SCHAEFER 1982, KLAUSNITZER 1988b) drei auch in der Agrarlandschaft dominierende, fadenfliegende, "opportunistische" Kleinspinnen: 18 *Erigone dentipalpis*, 49 *Meioneta rurestris*, 17 *E. atra*. Ihnen schließen sich weitere Acker- und Wiesenarten unter den Kleinspinnen an, insbesondere 11 *Araeoncus humilis*, 14 *Dicymbium brevisetosum*, 15 *Diplocephalus cristatus*, 21 *Micrargus subaequalis*, 23 *Oedothorax apicatus*, 35 *Bathyphantes gracilis*, 60 *Pachygnatha degeeri*. 16 von 19 der von einem Acker aus der Umgebung von Wien genannten "winteraktiven" Spinnen (THALER & STEINER 1975) liegen auch aus dem Stadtbereich vor. Bezeichnenderweise wurde die einzige in höherer Fangzahl präsente "Großspinne" dieser Artengruppe, 78 *Trochosa ruricola*, nur an der Peripherie nachgewiesen. Als "südliche Feldarten" können gelten: 13 *Cnephalocotes sanguinolentus*, 26 *Prienerigone vagans*, 51 *Meioneta simplicitaris*.

Weitere Arten bevorzugen offene bis lichte Habitats ohne intensive menschliche Beeinflussung. Sie finden sich besonders an offenen und verbuschenden Trockenstandorten und an Bestan-

Tab. 1: Barberfallen-Fänge von Spinnen im Stadtbereich von Wien, leg. Kühnelt 1973 - 1979. R Resselpark, U Universität, UB Urselbrunnengasse, Dg Donabaumgasse, B Bisamberg, K Kagran. Angegeben sind Individuen-Dominanz-Werte der jeweiligen gesamten Ausbeute (sr < 1 % subrezent, r 1 - 2 % rezent, sd 2 - 5 % subdominant) und die totalen Fangzahlen (einschließlich der Fänge der Saugfalle auf dem Universitätsdach Ud, n = 19, und am Friedhof Meidling M, n = 16) (nur adulte Exemplare berücksichtigt). – j nur durch Jungtier nachgewiesen, + nur in 1 Ind. vorliegend.

	R	U	Ub	Dg	B	K	Total
Dysderidae, Oonopidae:							
1 <i>Dysdera crocata</i> C.L. KOCH	–	–	–	–	–	sr	3
2 <i>Harpactea rubicunda</i> (C.L. KOCH)	–	–	sd	sd	sd	sr	17, M
3 <i>Tapinesthis inermis</i> (SIMON)	j	–	–	–	–	–	–
Theridiidae:							
4 <i>Dipoena</i>	–	–	–	–	–	–	1, M
5 <i>Enoplognatha cf. ovata</i> (CLERCK)	j	–	–	j	j	–	–
6 <i>E. thoracica</i> (HAHN)	–	+	–	–	–	–	1
7 <i>Episinus truncatus</i> LATREILLE	–	–	–	–	–	+	1
8 <i>Neottiura bimaculata</i> (L.)	–	–	–	–	j	j	–
9 <i>Robertus heydemanni</i> WIEHLE	+	–	–	–	–	–	1
10 <i>R. lividus</i> (BLACKWALL)	–	–	–	–	–	sr	2
Lin. Erigoninae:							
11 <i>Araeoncus humilis</i> (BLACKWALL)	sr	–	+	–	–	–	18, Ud
12 <i>Ceratinella brevis</i> (WIDER)	–	–	–	–	+	–	1
13 <i>Cnephalocotes sanguinolentus</i> (WALCKENAER)	+	–	–	–	–	–	1
14 <i>Dicymbium brevisetosum</i> LOCKET	+	–	r	sd	–	sr	11
15 <i>Diplocephalus cristatus</i> (BLACKWALL)	+	sd	–	–	–	–	10
16 <i>D. picinus</i> (BLACKWALL)	–	–	39	58	sd	–	180
17 <i>Erigone atra</i> BLACKWALL	6.3	sd	–	–	–	+	325, Ud
18 <i>E. dentipalpis</i> (WIDER)	56.5	33	–	–	sd	+	2889, Ud, M
19 <i>Erigonella hiemalis</i> (BLACKWALL)	–	–	–	–	–	+	1
20 <i>Maso sundevalli</i> (WESTRING)	–	–	–	5	+	–	11
21 <i>Micrargus subaequalis</i> (WESTRING)	sr	–	–	–	–	–	15
22 <i>Milleriana inerrans</i> (O.P.-CAMBRIDGE)	+	–	–	–	–	–	1
23 <i>Oedothorax apicatus</i> (BLACKWALL)	sd	–	–	–	–	–	118
24 <i>Oe. fuscus</i> (BLACKWALL)	sr	–	–	–	–	–	3
25 <i>Pocadicnemis juncea</i> LOCKET et MILLIDGE	–	–	–	+	–	r	11
26 <i>Prinerigone vagans</i> (AUDOUIN)	sr	–	–	–	–	–	5
27 <i>Pseudomaro aenigmaticus</i> DENIS	+	–	–	–	–	–	1
28 <i>Silometopus reussi</i> (THORELL)	+	–	–	–	–	–	1
29 <i>Tiso vagans</i> (BLACKWALL)	+	–	–	–	–	–	1
30 <i>Troxochrus scabriculus</i> (WESTRING)	–	–	+	+	–	sr	6
31 <i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O.P.-CAMBRIDGE)	–	–	–	–	+	r	7
32 <i>W. capito</i> (WESTRING)	–	–	–	–	–	r	6
33 <i>W. dysderoides</i> (WIDER)	–	–	–	–	+	–	1
34 <i>W. unicornis</i> O.P.-CAMBRIDGE	–	–	–	–	–	+	1

	R	U	Ub	Dg	B	K	Total
Lin. Linyphiinae:							
35 <i>Bathypantes gracilis</i> (BLACKWALL)	sr	—	+	+	—	—	12, Ud
36 <i>Centromerita bicolor</i> (BLACKWALL)	sr	—	r	—	—	r	13
37 <i>Centromeris sylvaticus</i> (BLACKWALL)	—	+	r	+	r	13.9	80
38 <i>Diplostyla concolor</i> (WIDER)	—	—	+	sd	+	sr	9
39 <i>Lepthyphantes angulipalpis</i> (WESTRING)	—	—	—	—	+	—	1
40 <i>L. flavipes</i> (BLACKWALL)	sr	—	16	10	19	—	74, M
41 <i>L. leprosus</i> (OHLERT)	—	—	—	—	+	—	1
42 <i>L. mengei</i> KULCZYNSKI	sr	—	—	—	—	—	3
43 <i>L. pallidus</i> (O.P.-CAMBRIDGE)	—	—	—	sd	—	—	5
44 <i>L. pillichi</i> KULCZYNSKI	—	—	r	—	+	sr	5
45 <i>L. tenebricola</i> (WIDER)	+	—	—	—	—	—	1
46 <i>L. tenuis</i> (BLACKWALL)	sr	16	19	—	sd	sr	87, M
47 <i>Meioneta fuscipalpis</i> (C.L. KOCH)	+	—	—	—	—	—	1
48 <i>M. mollis</i> (O.P.-CAMBRIDGE)	sr	—	—	—	—	—	11
49 <i>M. rurestris</i> (C.L. KOCH)	31.8	40	sd	—	+	sr	1686, Ud, M
50 <i>M. saxatilis</i> (BLACKWALL)	+	—	—	—	—	—	1
51 <i>M. simplicitaris</i> (SIMON)	+	—	—	—	—	—	1
52 <i>Neriere clathrata</i> (SUNDEVALL)	—	—	+	—	—	sr	3
53 <i>Porrhomma microphthalmum</i> (O.P.-CAMBRIDGE)	—	+	—	—	r	—	3
54 <i>Stemonyphantes lineatus</i> (L.)	—	—	—	—	—	r	6
55 <i>Syedra gracilis</i> (MENGE)	sr	—	—	—	—	sd	17
56 <i>Tapinopa longidens</i> (WIDER)	—	—	—	—	—	+	1
Araneidae s.l., Tetragnathidae, Mimetidae:							
57 <i>Mangora acalypha</i> (WALCKENAER)	j	—	—	—	j	—	Ud
58 <i>Metellina segmentata</i> (CLERCK)	—	—	+	—	—	—	1
59 <i>Pachygnatha clercki</i> SUNDEVALL	+	—	—	—	—	—	1
60 <i>P. degeeri</i> SUNDEVALL	sr	+	+	+	—	sr	44
61 <i>Ero furcata</i> (VILLERS)	+	—	—	—	—	+	2
Agelenidae, Hahniidae:							
62 <i>Cicurina cicur</i> (F.)	j	—	+	—	sd	j	4
63 <i>Coelotes longispina</i> KULCZYNSKI	—	—	r	—	—	—	2
64 <i>Tegenaria atrica</i> C.L. KOCH	—	—	—	—	+	—	1
65 <i>T. campestris</i> C.L. KOCH	—	—	r	sd	+	r	18
66 <i>T. domestica</i> (CLERCK)	+	—	—	—	—	—	2, M
67 <i>Hahnina nava</i> (BLACKWALL)	—	—	—	—	—	+	1
68 <i>H. pusilla</i> C.L. KOCH	—	—	—	—	+	—	1
Lycosidae, Pisauridae:							
69 <i>Alopecosa accentuata</i> (LATREILLE)	—	—	—	—	+	—	1
70 <i>A. pulverulenta</i> (CLERCK)	—	—	—	r	—	5.4	31
71 <i>A. trabalis</i> (CLERCK)	—	—	—	—	—	+	1
72 <i>Aulonia albimana</i> (WALCKENAER)	—	—	—	—	—	8.1	43
73 <i>Pardosa agrestis</i> (WESTRING)	+	—	—	—	—	sr	4
74 <i>P. hortensis</i> (THORELL)	—	—	+	—	—	sr	3

	R	U	Ub	Dg	B	K	Total
75 <i>P. lugubris</i> s.l.	-	-	-	-	sd	+	6
76 <i>P. paludicola</i> (CLERCK)	-	-	-	-	-	sr	2
77 <i>P. p. prativaga</i> (L. KOCH)	-	-	-	-	-	23,5	125
78 <i>Trochosa ruricola</i> (DEGEER)	-	-	-	-	-	6,9	37
79 <i>T. terricola</i> THORELL	-	-	-	-	sd	-	3
80 <i>Xerolycosa miniata</i> (C.L. KOCH)	+	-	-	-	-	-	1
81 <i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK)	-	-	-	-	-	+	1
Gnaphosidae, Clubionidae s.l.:							
82 <i>Drassodes lapidosus</i> (WALCKENAER)	-	-	-	-	-	+	2, M
83 <i>D. pubescens</i> (THORELL)	-	-	-	-	-	sr	5
84 <i>Micaria pulicaria</i> (SUNDEVALL)	-	-	-	-	-	r	9
85 <i>Zelotes pedestris</i> (C.L. KOCH)	-	-	-	-	-	sd	11
86 <i>Z. pusillus</i> (C.L. KOCH)	-	-	-	-	+	sr	3
87 <i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL)	-	-	-	-	r	-	2
88 <i>Clubiona brevipes</i> (BLACKWALL)	-	-	-	-	-	-	2, M
89 <i>C. compta</i> C.L. KOCH	-	-	-	r	-	-	3
90 <i>C. lutescens</i> WESTRING	-	-	-	r	-	-	2
91 <i>C. terrestris</i> WESTRING	-	-	r	-	+	sr	5
92 <i>Phrurolithus festivus</i> (C.L. KOCH)	-	-	-	-	-	sr	2
93 <i>Micrommata virescens</i> (CLERCK)	-	-	-	-	j	-	-
94 <i>Zora spinimana</i> (SUNDEVALL)	-	-	-	sd	+	sd	23
Thomisidae, Philodromidae:							
95 <i>Oxyptila atomaria</i> (PANZER)	-	-	-	-	-	+	1
96 <i>O. praticola</i> (C.L. KOCH)	+	-	sd	sd	11	9,2	74
97 <i>O. simplex</i> (O.P.-CAMBRIDGE)	-	-	-	-	-	sr	3
98 <i>Xysticus kochi</i> THORELL	-	-	-	-	-	r	7
99 <i>X. lanio</i> C.L. KOCH	-	-	-	-	-	+	1
100 <i>X. ulmi</i> (HAHN)	-	-	-	-	-	+	1
101 <i>Philodromus cespitum</i> (WALCKENAER)	+	-	-	-	-	-	1
102 <i>Tibellus oblongus</i> (WALCKENAER)	-	-	-	-	-	+	1
Salticidae:							
103 <i>Euophrys thorelli</i> KULCZYNSKI	-	-	-	-	-	+	1
104 <i>Myrmarachne formicaria</i> (DEGEER)	+	-	-	-	-	sr	5
105 <i>Synageles venator</i> (LUCAS)	-	-	-	-	-	sr	2
Amaurobiidae, Dictynidae:							
106 <i>Amaurobius erberi</i> (KEYSERLING)	-	-	-	-	23	-	24
107 <i>A. ferox</i> (WALCKENAER)	-	-	-	+	-	-	2, M
108 <i>Argenna subnigra</i> (O.P.-CAMBRIDGE)	sr	-	-	-	-	-	2
109 <i>Dictyna pusilla</i> THORELL	sr	-	-	-	-	-	4
110 <i>Nigma flavescens</i> (WALCKENAER)	-	-	-	-	+	-	1
111 <i>N. walckenaeri</i> (ROEWER)	sr	-	-	-	-	-	3
Total	4968	215	160	193	104	533	6208
Artenzahl	43	9	22	20	34	57	111
Diversität H'(2log)	1.65	2.00	2.93	2.47	3.90	4.19	
Äquität	0.30	0.62	0.63	0.55	0.72	0.70	

desrändern. In größerer Anzahl gefangen wurden nur 72 *Aulonia albimana*, 70 *Alopecosa pulverulenta*, 55 *Syedra gracilis*, 85 *Zelotes pedestris*. Die Repräsentanz der kleinen *Syedra*-Art (Gesamtlänge 1.3 - 1.6 mm) im Resselpark ist nur scheinbar hoch und widerspricht dieser Einstufung nicht. Dort wurden ja nur 1 ♂ 1 ♀ gefangen, Hinweis auf eine lokale, durch Fadenflug kommunizierende Kleinpopulation? Tiergeographisch bedeutsam sind die Vorkommen von 63 *Coelotes longispina* und 106 *Amaurobius erberi*. — Dieser Artengruppe schließen sich noch einige euryzonale, auch in der Grasheidenstufe der Ostalpen (PUNTSCHER 1980) regelmäßig vorhandene Arten an: 12 *Ceratinella brevis*, 32 *Walckenaeria capito*, 67 *Hahnina nava*, 95 *Oxyptila atomaria* sowie 82 *Drassodes lapidosus* (falls mit *D. cupreus* (BLACKWALL) identisch).

Zahlreiche Arten gehören zu der Fauna der Auwälder, je ca. 28 - 29 sind bei THALER & STEINER (1989) aus abgedämmten Donau-Auen bei Wien, aus Beständen der Harten und der Weichen Au angeführt. In größeren Fangzahlen figurieren nur: 2 *Harpactea rubicunda*, 16 *Diplocephalus picinus*, 20 *Maso sundevalli*, 40 *Lepthyphantes flavipes*, 65 *Tegenaria campestris*, 96 *Oxyptila praticola*.

Nicht überraschend kommt der Nachweis einzelner Exemplare synanthroper, in Mitteleuropa nahezu ausschließlich in und an Gebäuden lebender Arten (SACHER 1983): 3 *Tapinesthis inermis*, 41 *Lepthyphantes leprosus*, 64 *Tegenaria atrica*, 66 *T. domestica*, 107 *Amaurobius ferox*, 111 *Nigma walckenaeri*.

Tab. 1 enthält schließlich einige bemerkenswerte Nachweise:

- 3 *Tapinesthis inermis*: Erstnachweis für Österreich in Wien, KRITSCHER (1970).
- 27 *Pseudomaro aenigmaticus*: dokumentiert bei THALER (1991).
- 32 *Walckenaeria capito*: Verbreitung Europa (ohne den Süden?), BROEN (1985b).
- 47 *Meioneta fuscipalpis*, 48 *M. mollis*, 50 *M. saxatilis*, 51 *M. simplicitarsis*: dokumentiert bei THALER (1983).
- 63 *Coelotes longispina*: Vorkommen an der westlichen Arealgrenze.
- 103 *Euophrys thorelli*: in Mitteleuropa nur sehr zerstreut und selten, THALER (1981), UHLENHAUT (1990).
- 106 *Amaurobius erberi*: auffälliges Nordvorkommen dieser holomediterranen Art (THALER 1990).

3.3. Die Spinnen-Faunulae (Tab. 2):

Die Verteilungstabelle der 21 in größerer Fangzahl erhaltenen Arten läßt die verschiedene Beschaffenheit dieser Habitate erkennen. Die Grünflächen des Stadtzentrums (R, U; Bezirke I, IV) sind von trivialen aeronautischen Kleinspinnen besiedelt und bieten ein sehr verarmtes Spektrum aus der Araneofauna der Agrarlandschaft. Die Fänge aus der Donabaumgasse und Urselbrunnengasse (X. Bezirk) enthalten Elemente der Artengarnitur der Donau-Auen, während die Untersuchungsflächen Bisamberg (NÖ) und Kagran (XXII) mit einer Anzahl die städtische Belastung eher meidender Arten einen peripheren Charakter aufweisen. Dieses Bild der Spinnenfauna von Wien ist selbstverständlich nicht vollständig. Einmal fehlen die Arten der Strauch- und Kronenschicht und des Stammbereichs. Auch Mauerwerk (JÖGER 1988, HELSDINGEN 1990) und andere Sonderhabitate würden eine gezielte Nachsuche erfordern. "Naturnah" verbliebene Kleinflächen mögen schließlich noch überraschend reichhaltige Faunen-Fragmente enthalten.

Eingehende Artenlisten liegen noch vor von Kiel (SCHAEFER 1973, SCHAEFER & KOCK 1979), Berlin (BROEN 1977, 1985a, 1986; PLATEN & WUNDERLICH 1990), Leipzig (KOSLOWSKI et al. 1980), Warschau (KRZYZANOWSKA et al. 1981), Venedig (HANSEN 1988), Bonn-Bad Godesberg (FRÜND 1989) und Osnabrück (BALKENHOL et al. 1991).

D a n k : Den Initiator dieser Untersuchungen, Herrn Prof. Dr. Wilhelm Kühnelt (1905 - 1988), kann unser Dank nicht mehr erreichen. Für Auskünfte und Hinweise zur Lokalisierung und Beschaffenheit der Fänge möchten wir Frau Dr. Gertraud Kühnelt und Frau Dr. Ursula Falkenberg sowie den Herren UD Dr. Erhard Christian, Wolfgang Häussler, Prof. Dr. Herbert Nopp und UD Dr. Wolfgang Waitzbauer herzlich danken. — Bestimmungsarbeit mit Unterstützung durch den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich (Projekt P 4194 an Th.).

Tab. 2: Verteilungstabelle epigäischer Spinnen (Fangzahlen > 15) im Stadtgebiet von Wien, leg. Kühnelt 1973 - 1979. R Resselpark IV, U Universität I, Ub Urselbrunnengasse X, Dg Donabaumgasse X, B Bisamberg NÖ, K Kagran XXII. Angegeben ist die Prozentverteilung der Fangzahlen (ohne korrigierende Gewichtung der verschiedenen Fangintensität), + nur durch 1 Ex. nachgewiesen.

	R	U	Ub	Dg	B	K
21 <i>Micrargus subaequalis</i>	100	—	—	—	—	—
23 <i>Oedothorax apicatus</i>	100	—	—	—	—	—
17 <i>Erigone atra</i>	97	2	—	—	—	+
18 <i>E. dentipalpis</i>	97	2	—	—	< 1	+
11 <i>Araeoncus humilis</i>	94	—	+	—	—	—
49 <i>Meioneta rurestris</i>	94	5	< 1	—	+	< 1
60 <i>Pachygnatha degeeri</i>	84	+	+	+	—	9
46 <i>Lepthyphantes tenuis</i>	15	42	36	—	4	4
40 <i>Lepthyphantes flavipes</i>	7	—	37	28	28	—
16 <i>Diplocephalus picinus</i>	—	—	34	63	3	—
2 <i>Harpactea rubicunda</i>	—	—	40	27	20	13
106 <i>Amaurobius erberi</i>	—	—	—	—	100	—
65 <i>Tegenaria campestris</i>	—	—	11	28	+	56
96 <i>Oxyptila praticola</i>	+	—	11	7	15	66
94 <i>Zora spinimana</i>	—	—	—	35	+	61
37 <i>Centromerus sylvaticus</i>	—	+	3	+	3	93
55 <i>Syedra gracilis</i>	12	—	—	—	—	88
70 <i>Alopecosa pulverulenta</i>	—	—	—	6	—	94
78 <i>Trochosa ruricola</i>	—	—	—	—	—	100
72 <i>Aulonia albimana</i>	—	—	—	—	—	100
77 <i>Pardosa prativaga</i>	—	—	—	—	—	100

4. Literatur:

- BALKENHOL, B., J. FLISSE & H. ZUCCHI (1991): Untersuchungen zur Laufkäfer- und Spinnenfauna (Carabidae et Araneida) in einem innerstädtischen Steinbruch. — *Pedobiologia* **35**: 153 - 162.
- BROEN, B. v. (1977): Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raums 1. Spinnen eines xerothermen Kulturbiotops (Araneae). — *Dt. ent. Z. N.F.* **24**: 411 - 417.
- (1985a): Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raums 2. Spinnen eines isolierten Flurgehölzes. — *Dt. ent. Z. N.F.* **32**: 239 - 250.
- (1985b): Bemerkungen über einige Nachweise selten gefundener Spinnenarten (Araneae). — *Zool. Anz.* **214**: 151 - 156.
- (1986): Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raums 3. Spinnen auf dem Gelände des Tierparks Berlin. — *Dt. ent. Z. N.F.* **33**: 283 - 292.
- FRANZ, H. (1988): Wilhelm Kühnelt. — *Almanach österr. Akad. Wiss.* **1988**: 317 - 328.
- FRÜND, H.-C. (1989): Untersuchungen zur Biologie städtischer Böden 5. Epigäische Raubarthropoden. — *Verh. Ges. Ökologie* **18** (Essen): 201 - 209.
- HANSEN, H. (1988): Über die Arachniden-Fauna von urbanen Lebensräumen in Venedig (Arachnida: Pseudoscorpiones, Araneae). — *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia* **38**: 183 - 219.
- HELSDINGEN, P.J. van (1990): The presence of *Segestria florentina* (ROSSI) in the Netherlands. — *Bull. Soc. europ. Arachn. (h.s.)* **1**: 353 - 357.
- JOGER, H.-G. (1988): Untersuchungen über die Tierwelt einer Stadtmauer. — *Zool. Jb. Syst.* **115**: 69 - 91.
- KLAUSNITZER, B. (1987): Ökologie der Großstadtfaua. — *Fischer, Jena.* 225 S., 8 Taf.
- (1988a): Verstädterung von Tieren. — *Neue Brehm-Bücherei* **579**: 1 - 315. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- (1988b): Arthropodenfauna auf einem Kiesdach im Stadtzentrum von Leipzig. — *Entom. Nachr. Ber.* **32**: 211 - 215.
- (1989): Wilhelm Kühnelt (1905 - 1988) zum Gedenken. — *Pedobiologia* **33**: 373 - 378.

- KOSLOWSKI, R., B. KUCKELKORN, B. PFÜLLER, R. PFÜLLER & C. SÜSSENGUT (1980): Ökologisch-faunistische Untersuchungen an Araneae in Grünanlagen Leipzigs. – Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, math.-naturw. R. **29**: 561 - 566.
- KRITSCHER, E. (1970): *Abacoproeces saltuum* (L. KOCH 1872) (Micryphantidae) und *Tapinesthis inermis* (SIMON 1882) (Oonopidae), zwei bemerkenswerte und für Österreich neue Araneen-Arten. – Ann. naturhist. Mus. Wien **74**: 205 - 209.
- KRZYZANOWSKA, E., A. DZIABASZEWSKI, B. JACKOWSKA & W. STAREGA (1981): Spiders (Arachnoidea, Aranei) of Warsaw and Mazovia. – Memorabilia Zool. **34**: 87 - 110.
- KÜHNELT, W. (1955): Gesichtspunkte zur Beurteilung der Großstadtfauuna (mit besonderer Berücksichtigung der Wiener Verhältnisse). – Österr. zool. Z. **6**: 30 - 54.
- (1977): Die Grünflächen der Städte und ihre Tierwelt (Mit besonderer Berücksichtigung des Resslparks in Wien). – In: GEPP, J. (Hrsg.): Stadtökologie, S. 69 - 77. TU Graz.
- (1982): Free-living invertebrates within the major ecosystems of Vienna. – In: BORNKAMM, R., J.A. LEE & M.R.D. SEAWARD (Eds): Urban Ecology, S. 83 - 87. Blackwell. Oxford. Melbourne.
- MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. – Documenta Faunistica Helvetica **12**, ohne Paginierung. Schweizerischer Bund für Naturschutz. Neuchâtel.
- PLATEN, R. & J. WUNDERLICH (1990): Die Spinnenfauna des Naturschutzgebietes Pfaueninsel in Berlin. – Zool. Beitr. N.F. **33**: 125 - 160.
- PUNTSCHER, S. (1980): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpinen Hochgebirges (Ober- gurgl, Tirol) 5. Verteilung und Jahresrhythmik von Spinnen. – Veröff. Univ. Innsbruck **129** (Alpin- Biol. Stud. **14**): 1 - 106.
- SACHER, P. (1983): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden – Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR. – Entom. Nachr. Ber. **27**: 97 - 104, 141 - 152, 197 - 204, 224.
- SCHAEFER, M. (1973): Welche Faktoren beeinflussen die Existenzmöglichkeit von Arthropoden eines Stadtparks – untersucht am Beispiel der Spinnen (Araneida) und Weberknechte (Opilionida)? – Faun.- ökol. Mitt. **4**: 305 - 318.
- (1982): Studies on the arthropod fauna of green urban ecosystems. – In: BORNKAMM, R., J.A. LEE & M.R.D. SEAWARD (Eds): Urban Ecology, S. 65 - 73. Blackwell. Oxford . . . Melbourne.
- SCHAEFER, M. & K. KOCK (1979): Zur Ökologie der Arthropodenfauna einer Stadtlandschaft und ihrer Umgebung 1. Laufkäfer (Carabidae) und Spinnen (Araneida). – Anz. Schädlingskde, Pflanzenschutz, Umweltschutz **52**: 85 - 90.
- THALER, K. (1981): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) **61**: 105 - 150.
- (1983): Bemerkenswerte Spinnenfunde in Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Decken- netzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). – Veröff. Mus. Ferdinandeum (Innsbruck) **63**: 135 - 167.
- (1990): *Amaurobius ruffoi* n. sp., eine weitere Reliktart der Südalpen – mit Bemerkungen über die Amaurobiidae der Alpen (Arachnida: Aranei). – Zool. Anz. **225**: 241 - 252.
- (1991): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen – 8 (Arachnida . . . Erigoninae). – Rev. suisse Zool. **98**: 165 - 184.
- THALER, K. & H.M. STEINER (1975): Winteraktive Spinnen auf einem Acker bei Grobenzersdorf (Nieder- österreich). – Anz. Schädlingskde, Pflanzenschutz, Umweltschutz **48**: 184 - 187.
- (1989): Fallenfänge von Spinnen in abgedämmten Donau- Auen bei Wien (Österreich). – SB österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (I) **196**: 323 - 339.
- UHLENHAUT, H. (1990): Bemerkenswerte Spinnenfunde im Landkreis Hof, Bayern, SE-Deutschland (Arach- nida: Araneae). – Senckenbergiana biol. **70**: 179 - 183.