



*Phlegra spec.*  
(Saltacidae, Springspinnen)

## Zur Spinnenfauna der Rieselfelder Münster

MARTIN KREUELS

Veränderungen einer Landschaft durch den Menschen führen in der Regel auch zu Veränderungen in der floristischen und faunistischen Zusammensetzung der dort vorkommenden Arten. Untersuchungen hierzu müssen über mehrere Jahre angelegt werden, um einerseits die schrittweisen Veränderungen dokumentieren zu können, andererseits das Artenspektrum in einem Jahr i.d.R. nicht vollständig zu erfassen ist. Wesentliche Voraussetzung ist, dass – lange bevor die landschaftlichen Veränderungen vorgenommen werden – bekannt ist, wann welche Landschaftsteile wie bearbeitet werden sollen, damit rechtzeitig eine Bestandsaufnahme durchgeführt werden kann.

In den Rieselfeldern Münsters bot sich die einmalige Gelegenheit, den arachnologischen Ist-Zustand eines bestehenden Gebietes, nämlich des Rieselfeld-Reservates (NSG) nördlich der Straße „Coermühle“, mit dem eines zu verändernden Gebietes, nämlich des Erweiterungsgebietes südlich der „Coermühle“, zu vergleichen. Das Erweiterungsgebiet war bis 1997 durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet. Die Auswertung der in den letzten 20 Jahren erhobenen Daten wie auch intensiver zweijähriger Untersuchungen im „alten“ Reservat und im Erweiterungsgebiet ergab ein äußerst interessantes Bild der Arachnofauna zu Beginn der Ent-

wicklungsmaßnahmen im Rahmen des EU-Life-Natur-Projektes.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es nun, den Ist-Zustand zu beschreiben und die Grundlage für kommende Arbeiten zu schaffen, um ein möglichst vollständiges Bild der Veränderungen in den Rieselfeldern zu erhalten.

### Material & Methode

Ausgewertet wurden 6.758 Datensätze aus dem Zeitraum 1980 bis 2000 (KREUELS 1998a, 1998b; KREUELS & SEIDL 1999). In den 20 Jahren der Spinnenerfassung wurden 33.957 Individuen (Männchen 17.365, Weibchen 7.993 und Jungtiere 8.599) determiniert. Die taxonomische Einordnung richtet sich nach PLATNICK (1998). Die Einordnung in die Rote Liste Nordrhein-Westfalens (RL-NRW) und die Bestimmung des ökologischen Typs bzw. der Habitatbindung richtet sich nach KREUELS & PLATEN (1999).

### Ergebnisse

Bisher konnten 202 Arten für die Rieselfelder Münsters nachgewiesen werden. Davon stehen 14 Arten in der Roten Liste Nordrhein-Westfalens (KREUELS & PLATEN 1999). Die relative Verteilung der Rote-Liste-Arten zeigt, dass im Erweiterungsgebiet mehr seltenere Arten nachgewiesen wurden. Die Artenverteilung auf die untersuch-



ten Teilgebiete ist sehr unterschiedlich. So wurden 15 Arten ausschließlich im „alten“ Reservat, 88 Arten im Erweiterungsgebiet und 99 Arten in beiden Gebieten nachgewiesen. Insgesamt wurden bisher 114 Arten im alten Reservat und 187 Arten im Erweiterungsgebiet nachgewiesen.

Die relative Verteilung der Arten mit hygrophilem (diese Arten bevorzugen feuchte Lebensräume) oder xerophilem (trockene Habitate bevorzugt) Anspruch zeigt, dass im alten Reservat mehr feuchtigkeitsliebende Arten, im Erweiterungsgebiet – 25 Jahre nach Aufgabe der Rieselfeldnutzung – mehr trockenheitsliebende Arten nachgewiesen wurden. Arten, deren Habitatansprüche keine deutliche Präferenz aufweisen, sind relativ gleich über die Untersuchungsgebiete verteilt. Der relative Anteil der Arten, die für den Netzbau auf vertikale Strukturen angewiesen sind, ist im Erweiterungsgebiet erhöht. Der relative Anteil stenotoper Arten war erwartungsgemäß im alten Reservat höher als im seinerzeit noch landwirtschaftlich genutzten Erweiterungsgebiet. Der Anteil der synanthropen Arten ist insbesondere an der Biologischen Station erhöht.

### Diskussion

Die Analyse der Ergebnisse zeigt zwei Gebiete mit unterschiedlichen ökologischen Voraussetzungen. Der wesentlich höhere Anteil der Arten, die ausschließlich im Erweiterungsgebiet gefunden wurden, zeigt, wie heterogen dieses Gebiet ist. Eine abwechslungsreiche Landschaft mit Wiesen, Brachen, Strauch- und Baumbeständen, trockeneren Bereichen, aber auch mit Gewässern bietet vielen Spinnen genügend Raum, um überlebensfähige Populationen aufzubauen. Diese mosaikartige Verteilung der Arten unterstreicht die Eignung der Spinnen als Untersuchungsobjekte kleinfragmentierter Landschaften (HÄNGGI 1993). Dies wird auch dadurch belegt, dass über 90 % aller in den Rieselfeldern nachgewiesenen Arten im Erweiterungsgebiet gefangen wurden, dagegen aber nur etwa 55 % aller Arten im alten Reservat leben.

Dagegen wurden im „alten“ Reservat erheblich weniger exclusive Arten (15) nachgewiesen. Die ökologischen Bedingungen dieses Gebietes sind wesentlich homogener. Hier fehlen Waldbestände oder trockeneren Bereiche. Die vertikalen Strukturen reduzieren sich auf einfache Halme (Schilf),

**Tab. 1:** Vorkommen der nachgewiesenen Arten

	nur „altes“ Reservat	nur Erweiterung	Gesamt- gebiet	Summe
Anzahl der Arten <sup>1</sup>	15 (7,4 %)	88 (43,6 %)	99 (49,0 %)	202 (100 %)
davon Arten der RL-NRW	1 (6,7 %)	9 (10,2 %)	4 (4 %)	14 (6,9 %)
hygrophile Arten <sup>2</sup>	7 (46,7 %)	20 (22,7 %)	44 (44,4 %)	71 (35,2 %)
eurytope Arten <sup>5</sup>	1 (6,7 %)	6 (6,8 %)	19 (19,2 %)	26 (12,9 %)
xerophile Arten <sup>2</sup>	4 (26,7 %)	43 (48,9 %)	28 (28,3 %)	75 (37,1 %)
auf vertikale Strukturen angewiesen <sup>3</sup>	9 (60 %)	52 (59,1 %)	42 (42,5 %)	103 (51 %)
stenotope Arten <sup>4</sup>	5 (33,3 %)	15 (17,1 %)	9 (9,1 %)	29 (14,4 %)
synanthrope Arten	2 (13,3 %)	3 (3,4 %)	4 (4 %)	9 (4,5 %)

<sup>1</sup> nur für dieses Gebiet nachgewiesen  
<sup>2</sup> Arten mit überwiegendem Vorkommen in feuchten oder trockenen Bereichen  
<sup>3</sup> Arten, die vertikale Strukturen (Büsche, Sträucher, Bäume) für den Netzbau benötigen  
<sup>4</sup> Arten, die in max. 2 ökologisch ähnlichen Habitaten vorkommen  
<sup>5</sup> Arten, die in mehr als 7 beliebigen Habitaten auftreten

die nicht verzweigt sind und so wenig Möglichkeiten für netzbauende Spinnen schaffen.

Naturschutzrelevant ist der Aspekt der stenotopen Arten, der im alten Reservat relativ erhöht ist. Durch diese ökologisch relativ homogene Fläche bietet sich vielen feuchtigkeitsliebenden Arten ein Refugium, das bedingt durch seine Größe Populationschwankungen einzelner Arten abpuffern kann.

Für das Erweiterungsgebiet der Rieselfelder soll hier folgende Tendenz prognostiziert werden: Bedingt durch die Flutung großer Landbereiche und die zunehmende Feuchtigkeit der gesamten Fläche werden Arten, die auf trockene Bereiche angewiesen sind, verdrängt; die Lebensbedingungen für feuchtigkeitsliebende Arten werden sich dagegen verbessern. Da dieser Bereich zusätzlich eine hohe landschaftliche Heterogenität aufweist, wird die hohe Anzahl der dort vorkommenden Arten erhalten bleiben. Im Ergebnis wird der relative Anteil der Arten zunehmen, die auf feuchte Lebensräume in ihrem Habitat angewiesen sind.

Was aber geschieht mit den trockenheitsliebenden Arten, von denen eine ganze Reihe als gefährdet eingestuft werden und die deshalb geschützt werden müssen? Schlechtestenfalls werden diese aus dem Erweiterungsgebiet verschwinden; wahrscheinlicher aber ist, dass sie sich in die verbleibenden Refugiallebensräume in dem reich strukturierten Gebiet zurückziehen werden. Hier können die bereits begonnenen Maßnahmen zur Entwicklung von Heideflächen im NSG „Gelmerheide“ einen wertvollen Beitrag zur Stützung der Populationsbestände dieser Arten liefern.

Fazit: Durch den Erhalt einer mosaikartigen Landschaft mit einem hohen Struktureichtum, wird auch in Zukunft eine

reiche Arachnofauna die Rieselfelder zum Überleben nutzen. Aufgrund der inzwischen abgeschlossen Managementmaßnahmen mit der Anlage von Wasserflächen wie auch dauerhaften oder periodischen Feucht- und Sumpfwiesen werden feuchtigkeitsliebende Spinnenarten in ihrem Bestand zunehmen. Der Erhalt trockener Refugiallebensräume („Kanonenwäldchen“, NSG „Gelmerheide“) stellt eine ideale Ergänzung zu den trockenen Habitaten des nahe gelegenen Truppenübungsplatzes „Dorbaum“ dar.

### Literatur

- HÄNGGI, A. (1993): Minimale Flächengröße zur Erhaltung standorttypischer Spinnengemeinschaften - Ergebnisse eines Vorversuches.- Bull. Soc. Neuchatel. Sci. nat. 116: 105-112.
- KREUELS, M. (1998a): Die Spinnen (Araneae) der Rieselfelder Münster – eine erste Bestandsaufnahme.- Jahresber. Biol. Station „Rieselfelder Münster“ 1: 50-54.
- KREUELS, M. (1998b): Die Spinnen (Araneae) des Stadtgebietes Münsters (Westf.).- Natur u. Heimat 58: 55-64.
- KREUELS, M. & R. PLATEN (1999): Rote Liste der gefährdeten Webspinnen (Arachnida: Araneae) in Nordrhein-Westfalen mit Checkliste Angaben zur Ökologie der Arten.- LÖBF-Schriftenreihe 17: 449-504.
- KREUELS, M. & M. SEIDL (1999): Die Spinnen (Araneae) der Rieselfelder Münster und weitere Nachweise für das Stadtgebiet von Münster - 1. Nachtrag.- Jahresber. Biol. Station „Rieselfelder Münster“ 2: 162-165.
- PLATNICK, N.I. (1998): Advances in Spider Taxonomy 1992-1995 with redescriptions 1940-1980.- New York Entomological Society, New York: 976 S.

### ANSCHRIFT DES VERFASSERS

Dr. Martin Kreuels  
AraDet  
Alexander-Hammer-Weg 9  
48161 Münster



Tab. 2: Spinnen aus den Rieselfeldern Münsters.

## Verwendete Abkürzungen:

A	“Altes” Reservat nördlich der Straße “Coermühle”	h w	in Feucht- und Naßwäldern
E	Erweiterungsgebiet südlich der Straße “Coermühle”	(h) w	in Edellaubwäldern
h	hygrobiont /-phil (in unbewaldeten Mooren, Naßwiesen, Anspülicht, etc.)	(x) w	in trockenen Laub- und Nadelwäldern
(h)	überwiegend hygrophil (auch in trockeneren Lebensräumen wie Frischwiesen und -weiden, etc.)	arb	arboricol (auf Bäumen und Sträuchern)
eu	eurytope Freiflächenart (lebt in allen unbewaldeten Lebensräumen unabhängig von der Feuchte des Habitats)	R	an/unter Rinde
x	xerobiont /-phil (in unbewaldeten Trockenhabitaten)	h (w)	Arten, die je nach Schwerpunktorkommen überwiegend in nassen bewaldeten oder nassen unbewaldeten Habitaten leben
(x)	überwiegend xerophil (auch in feuchteren Lebensräumen, Arten der Äcker)	(h)(w)	Arten, die je nach Schwerpunktorkommen in mittelfeuchten Wäldern oder Freiflächen leben
hal	halobiont /-phil (an Salzstellen)	(x)(w)	Arten, die je nach Schwerpunktorkommen in trockeneren Laub- und Nadelwäldern oder Freiflächen leben
w	eurytope Waldart (lebt in Wäldern unabhängig von deren Feuchtigkeit)	trog	troglobiont/-phil (in Höhlen, Kellern, Kleintierbauten, Spalten, etc.)
(w)	überwiegend in Wäldern	th	thermophil (an Standorten mit hoher Insolation)
		syn	synanthrop im engeren Sinne (an und in Gebäuden, Bauwerken, Kellern, Ställen, etc.)
		myrm	myrmecobiont / -phil

Ort	Gattung	Art	Autor	RL NRW	ökol. Typ/ Habitatbindung
<u>AGELENIDAE</u>					
E	<i>Agelena</i>	<i>labyrinthica</i>	(CLERCK, 1757)	-	eu/ -
E	<i>Histopona</i>	<i>torpida</i>	(C.L.KOCH, 1834)	-	w/ -
E	<i>Tegenaria</i>	<i>atrica</i>	C.L.KOCH, 1843	-	trog, syn/ -
E		<i>silvestris</i>	L.KOCH, 1872	-	arb, R/ -
<u>AMAUROBIIDAE</u>					
E	<i>Amaurobius</i>	<i>fenestralis</i>	(STROEM, 1768)	-	arb, R, syn/ -
A/E		<i>similis</i>	(BLACKWALL, 1861)	-	syn, th/ -
<u>ANYPHAENIDAE</u>					
E	<i>Anyphaena</i>	<i>accentuata</i>	(WALCKENAER, 1802)	-	arb/ -
<u>ARANEIDAE</u>					
A/E	<i>Araneus</i>	<i>diadematus</i>	CLERCK, 1757	-	(x)(w)/ e
E		<i>m. betulae</i>	CLERCK, 1757	-	h (w)/ -
A/E		<i>quadratus</i>	CLERCK, 1757	-	eu/ -
E		<i>sturmi</i>	(HAHN, 1831)	-	arb/ s
A/E		<i>triguttatus</i>	(FABRICIUS, 1775)	-	arb/ s
A/E	<i>Argiope</i>	<i>bruennichi</i>	(SCOPOLI, 1772)	-	eu, th/ -
E	<i>Gibbaranea</i>	<i>gibbosa</i>	(WALCKENAER, 1802)	-	arb/ -
A/E	<i>Larinioides</i>	<i>cornutus</i>	(CLERCK, 1757)	-	eu/ -
A/E		<i>patagiatus</i>	(CLERCK, 1757)	-	(x)(w)/ -
A		<i>scolopetarius</i>	(CLERCK, 1757)	-	eu/ -
E	<i>Mangora</i>	<i>acalypha</i>	(WALCKENAER, 1802)	-	eu/ -
A	<i>Nuctenea</i>	<i>umbratica</i>	(CLERCK, 1757)	-	arb, R/ -
E	<i>Singa</i>	<i>hamata</i>	(CLERCK, 1757)	-	eu/ -
E	<i>Zilla</i>	<i>diodia</i>	(WALCKENAER, 1802)	-	arb/ -

CLUBIONIDAE

E	<i>Clubiona</i>	<i>comta</i>	C.L.KOCH, 1839	-	(x) w/ -
E		<i>frutetorum</i>	L.KOCH, 1866	-	x/ -
A/E		<i>lutescens</i>	WESTRING, 1851	-	h w/ -
A		<i>neglecta</i>	O.P.-CAMBRIDGE, 1862	-	(h)/ -
E		<i>pallidula</i>	(CLERCK, 1757)	-	arb/ -
A/E		<i>phragmites</i>	C.L.KOCH, 1843	-	h/ -
A/E		<i>reclusa</i>	O.P.-CAMBRIDGE, 1863	-	eu/ e
A/E		<i>similis</i>	L.KOCH, 1867	G	h/ -
E		<i>terrestris</i>	WESTRING, 1862	-	(x)(w)/ -

DICTYNIDAE

E	<i>Cicurina</i>	<i>cicur</i>	(FABRICIUS, 1793)	-	(x)(w)/ e
A/E	<i>Dictyna</i>	<i>arundinacea</i>	(LINNAEUS, 1758)	-	(x)/ e
E		<i>pusilla</i>	THORELL, 1856	-	x, arb/ -
E		<i>uncinata</i>	THORELL, 1856	-	(x)/ e
A	<i>Lathys</i>	<i>humilis</i>	(BLACKWALL, 1855)	-	(h) w/ s
E	<i>Nigma</i>	<i>flavescens</i>	(WALCKENAER, 1830)	-	(x)(w), th/ s
E		<i>puella</i>	(SIMON, 1870)	G	(x)(w), th/ s

GNAPHOSIDAE

E	<i>Drassodes</i>	<i>pubescens</i>	(THORELL, 1856)	-	x/ -
E	<i>Drassyllus</i>	<i>pusillus</i>	(C.L.KOCH, 1833)	-	(x)/ e
E	<i>Haplodrassus</i>	<i>signifer</i>	(C.L.KOCH, 1839)	-	x/ -
E		<i>silvestris</i>	(BLACKWALL, 1833)	-	(x) w/ -
E	<i>Micaria</i>	<i>fulgens</i>	(WALCKENAER, 1802)	-	(x)(w)/ -
E	<i>Zelotes</i>	<i>apricorum</i>	(L.KOCH, 1876)	3	x/ -
E		<i>electus</i>	(C.L.KOCH, 1839)	-	x/ -
A/E		<i>latreillei</i>	(SIMON, 1878)	-	(x)/ -
E		<i>subterraneus</i>	(C.L.KOCH, 1833)	-	(x)(w)/ e

HAHNIIDAE

E	<i>Hahnia</i>	<i>nava</i>	(BLACKWALL, 1841)	-	x/ -
---	---------------	-------------	-------------------	---	------

LINYPHIIDAE

A/E	<i>Bathyphantes</i>	<i>approximatus</i>	(O.P.-CAMBRIDGE, 1871)	-	h (w)/ -
A/E		<i>gracilis</i>	(BLACKWALL, 1841)	-	eu/ e
A/E		<i>nigrinus</i>	(WESTRING, 1851)	-	h w/ s
A/E	<i>Centromerita</i>	<i>bicolor</i>	(BLACKWALL, 1833)	-	eu/ -
A/E		<i>concinna</i>	(THORELL, 1875)	-	(x)(w)/ -
A/E	<i>Centromerus</i>	<i>sylvaticus</i>	(BLACKWALL, 1841)	-	(h) w, arb/ -
A/E	<i>Ceratinella</i>	<i>brevipes</i>	(WESTRING, 1851)	-	h/ s
A/E		<i>brevis</i>	(WIDER, 1834)	-	(h) w/ -
A/E		<i>scabrosa</i>	(O.P.-CAMBRIDGE, 1871)	-	(h) w/ s
E	<i>Ceratinopsis</i>	<i>stativa</i>	(SIMON, 1881)	-	(h) th/ -
E	<i>Cnephalocotes</i>	<i>obscurus</i>	(BLACKWALL, 1834)	-	eu/ -
A/E	<i>Dicymbium</i>	<i>nigrum</i>	(BLACKWALL, 1834)	-	eu/ -
A/E		<i>tibiale</i>	(BLACKWALL, 1836)	-	(h) w/ s
A/E	<i>Diplocephalus</i>	<i>latifrons</i>	(O.P.-CAMBRIDGE, 1863)	-	(h) w/ -
E		<i>picinus</i>	(BLACKWALL, 1841)	-	(x) w/ -
A/E	<i>Diplostyla</i>	<i>concolor</i>	(WIDER, 1834)	-	(h)(w)/ e
A/E	<i>Dismodicus</i>	<i>bifrons</i>	(BLACKWALL, 1841)	-	arb/ -
E	<i>Drapetisca</i>	<i>socialis</i>	(SUNDEVALL, 1832)	-	arb, R/ -
E	<i>Epanotylus</i>	<i>uncatus</i>	(O.P.-CAMBRIDGE, 1873)	3	h/ s
E	<i>Telecara</i>	<i>flavipes</i>	(BLACKWALL, 1834)	-	(h), arb/ -
A	<i>Thyrogone</i>	<i>atra</i>	(BLACKWALL, 1841)	-	eu/ e
A		<i>dentipalpis</i>	(WIDER, 1834)	-	eu/ e
A		<i>longipalpis</i>	(SUNDEVALL, 1830)	-	(x) hal/ -



## LINYPHIIDAE (FORS.)

E	Erigonella	hiemalis	(BLACKWALL, 1841)	-	(h)(w)/ e
A/E	Floronia	bucculenta	(CLERCK, 1757)	-	h (w)/ -
A/E	Gnathonarium	dentatum	(WIDER, 1834)	-	h/ -
A/E	Gonatium	rubellum	(BLACKWALL, 1841)	-	h w/ -
A		rubens	(BLACKWALL, 1833)	-	(x) w/ -
E	Gongyliidiellum	murcidum	SIMON, 1884	-	h/ -
E	Gongylidium	rufipes	(LINNAEUS, 1758)	-	(h)(w)/ -
E	Helophora	insignis	(BLACKWALL, 1841)	-	(h) w/ -
E	Hylyphantes	graminicola	(SUNDEVALL, 1830)	G	h (w)/ -
A/E	Hypomma	bituberculatum	(WIDER, 1834)	-	h/ -
A/E		cornutum	(BLACKWALL, 1833)	-	arb/ -
A		fulvum	(BÖSENBERG, 1902)	-	h/ s
E	Kaesternia	dorsalis	(WIDER, 1834)	-	h/ -
E	Lepthyphantes	mengi	KULCZYNSKI, 1887	-	(h)(w)/ -
A/E		pallidus	(O.P.-CAMBRIDGE, 1871)	-	(h)(w)/ e
A/E		tenuis	(BLACKWALL, 1852)	-	(x)/ e
A/E	Linyphia	hortensis	SUNDEVALL, 1830	-	(h) w/ -
A/E		triangularis	(CLERCK, 1757)	-	(x)(w)/ e
A/E	Lophomma	punctatum	(BLACKWALL, 1841)	-	h/ s
A/E	Macrargus	rufus	(WIDER, 1834)	-	(x) w (arb)/ -
E	Maso	sundevalli	(WESTRING, 1851)	-	(x) w/ -
A/E	Meioneta	rurestris	(C.L.KOCH, 1836)	-	(x)/ e
A/E		saxatilis	(BLACKWALL, 1844)	-	(x)(w)/ -
A/E	Micrargus	herbigradus	(BLACKWALL, 1854)	-	(x) w/ -
E		subaequalis	(WESTRING, 1851)	-	x/ s
A/E	Microlinyphia	pusilla	(SUNDEVALL, 1830)	-	eu/ e
E	Microneta	viaria	(BLACKWALL, 1841)	-	(h) w/ -
E	Moebelia	peniculata	(WESTRING, 1851)	-	arb, R/ -
A/E	Nerience	clathrata	(SUNDEVALL, 1830)	-	(h) w/ -
E		montana	(CLERCK, 1757)	-	(h) w/ -
A/E		peltata	(WIDER, 1834)	-	(x) w/ s
A/E	Oedothorax	apicatus	(BLACKWALL, 1850)	-	(h)/ e
A/E		fuscus	(BLACKWALL, 1834)	-	(h)/ e
A/E		gibbosus	(BLACKWALL, 1841)	-	h/ -
A/E		retusus	(WESTRING, 1851)	-	(h)/ e
E	Ostearius	melanopygius	(O.P.-CAMBRIDGE, 1879)	-	(x)/ -
A/E	Pelecopsis	parallela	(WIDER, 1834)	-	(x)/ -
E	Pocadicnemis	juncea	LOCKET & MILLIDGE, 1953	-	(x)/ -
A/E		pumila	(BLACKWALL, 1841)	-	(x)/ e
E	Porrhomma	microphthalmum	(O.P.-CAMBRIDGE, 1871)	-	(x)/ -
A/E		pygmaeum	(BLACKWALL, 1834)	-	h (w)/ -
E	Prinerigone	vagans	(AUDOUIN, 1826)	-	h/ s
A	Saaristoa	abnormis	(BLACKWALL, 1841)	-	(h) w/ -
A/E	Savignia	frontata	BLACKWALL, 1833	-	h/ -
E	Silometopus	elegans	(O.P.-CAMBRIDGE, 1872)	-	h/ s
E	Stemonyphantes	lineatus	(LINNAEUS, 1758)	-	(x)/ e
A/E	Tallusia	experta	(O.P.-CAMBRIDGE, 1871)	-	(h) -
E	Tapinocyba	insecta	(L.KOCH, 1869)	-	(h) w/ -
E	Thyreosthenius	parasiticus	(WESTRING, 1851)	-	(h) w, arb/ -
E		vagans	(BLACKWALL, 1834)	-	(h)/ -
A		scabriculus	(WESTRING, 1851)	-	x/ -
E		simoni	LESSERT, 1907	G	h/ -
A		acuminata	BLACKWALL, 1833	-	(x)(w)/ -
A		antica	(WIDER, 1834)	-	(x)/ -

<u>LINYPHIIDAE (FORS.)</u>					
A/E	Walckenaeria	atrotibialis	O.P.-CAMBRIDGE, 1878	-	(w)/ e
A		cuspidata	BLACKWALL, 1833	-	h (w)/ -
A		dysderoides	(WIDER, 1834)	-	(x) w/ -
A/E		nudipalpis	(WESTRING, 1851)	-	h/ -
A		unicornis	O.P.-CAMBRIDGE, 1861	-	(h)/ -
<u>LIOCRANIDAE</u>					
E	Agroeca	brunnea	(BLACKWALL, 1833)	-	(w)/ e
E		proxima	(O.P.-CAMBRIDGE, 1871)	-	(x)/ -
E	Phrurolithus	festivus	(C.L.KOCH, 1835)	-	eu, th/ e
<u>LYCOSIDAE</u>					
A/E	Alopecosa	cuneata	(CLERCK, 1757)	-	x/ -
A/E		pulverulenta	(CLERCK, 1757)	-	eu/ e
A/E	Arctosa	leopardus	(SUNDEVALL, 1833)	-	h/ -
E	Pardosa	agrestis	(WESTRING, 1861)	-	(x)/ -
A/E		amentata	(CLERCK, 1757)	-	eu/ e
A/E		lugubris	(WALCKENAER, 1802)	-	(h)(w)/ e
A/E		palustris	(LINNAEUS, 1758)	-	eu/ e
A/E		pratavaga	(L.KOCH, 1870)	-	eu/ e
A/E		pullata	(CLERCK, 1757)	-	(x)/ e
A/E	Pirata	hygrophilus	THORELL, 1872	-	h (w)/ e
A/E		latitans	(BLACKWALL, 1841)	-	h/ -
A/E		piraticus	(CLERCK, 1757)	-	h/ -
A/E	Trochosa	ruricola	(DE GEER, 1778)	-	eu/ e
A/E		spinipalpis	(O.P.-CAMBRIDGE, 1895)	-	h (w)/ -
A/E		terricola	THORELL, 1856	-	(x)(w)/ e
E	Xerolycosa	memoralis	(WESTRING, 1861)	-	(x) w/ s
<u>MIMETIDAE</u>					
A/E	Ero	cambridgei	KULCZYNSKI, 1911	2	h/ s
A		furcata	(VILLERS, 1789)	-	(x) (w)/ -
<u>MITURGIDAE</u>					
E	Cheiracanthium	erraticum	(WALCKENAER, 1802)	-	eu/ -
<u>PHILODROMIDAE</u>					
A/E	Philodromus	cespitem	(WALCKENAER, 1802)	-	arb, R/ -
E		collinus	C.L.KOCH, 1835	-	arb, R/ s
E		dispar	WALCKENAER, 1826	-	arb/ -
E		praedatus	O.P.-CAMBRIDGE, 1871	3	arb, R/ -
<u>PHOLCIDAE</u>					
A	Pholcus	phalangioides	(FUSSLIN, 1775)	-	trog, syn/ s
<u>PISAURIDAE</u>					
A/E	Pisaura	mirabilis	(CLERCK, 1757)	-	eu/ e
<u>SALTICIDAE</u>					
E	Ballus	chalybeius	(WALCKENAER, 1802)	-	arb/ s
A/E	Euophrys	frontalis	(WALCKENAER, 1802)	-	(x)(w)/ e
E	Heliophanus	cupreus	(WALCKENAER, 1802)	-	(x)(w)/ -
A	Pellenes	tripunctatus	(WALCKENAER, 1802)	3	x,th/ s
E	Phlegra	fasciata	(HAHN, 1826)	-	x/ -
A/E	Salticus	scenicus	(CLERCK, 1757)	-	syn th/ -
E		zebraneus	(C.L.KOCH, 1837)	-	arb, R/ -
A	Synsaelus	venator	(LUCAS, 1836)	-	eu, myrm/ -
<u>SALTICIDAE</u>					
E	Senecella	senoculata	(LINNAEUS, 1758)	-	arb, R/ -

TETRAGNATHIDAE

A/E	Metellina	mengei	(BLACKWALL, 1869)	-	(h) w/ -
A/E		merianae	(SCOPOLI, 1763)	-	trog syn h w/ -
A/E		segmentata	(CLERCK, 1757)	-	(h)(w)/ -
A/E	Pachygnatha	clercki	SUNDEVALL, 1823	-	h/ e
A/E		degeeri	SUNDEVALL, 1830	-	eu/ e
E		listeri	SUNDEVALL, 1830	-	h w/ -
A/E	Tetragnatha	extensa	(LINNAEUS, 1758)	-	h/ -
A/E		montana	SIMON, 1874	-	h (w)/ -
E		pinicola	L.KOCH, 1870	-	(x)/ -
E		striata	L.KOCH, 1862	3	h/ s
A/E	Zygiella	x-notata	(CLERCK, 1757)	-	syn, arb/ -

THERIDIIDAE

E	Achaearanea	tepidariorum	(C.L.KOCH, 1841)	-	syn, arb/ -
E	Enoplognatha	latimana	HIPPA & OKSALA, 1982	G	x/ s
A/E		ovata	(CLERCK, 1757)	-	(x)(w)/ -
E		thoracica	(HAHN, 1833)	-	(x)(w)/ -
E	Episinus	angulatus	(BLACKWALL, 1836)	-	(x) w/ s
E		truncatus	LATREILLE, 1809	-	(x)(w)/ -
E	Euryopis	flavomaculata	(C.L.KOCH, 1836)	-	(x)(w)/ -
A/E	Neottiura	bimaculata	(LINNAEUS, 1767)	-	(x)(w)/ -
E	Paidiscura	pallens	(BLACKWALL, 1834)	-	(x) w, arb/ s
A/E	Robertus	lividus	(BLACKWALL, 1836)	-	eu/ -
A	Steatoda	bipunctata	(LINNAEUS, 1758)	-	syn, arb/ -
A/E	Theridion	hemerobium	SIMON; 1914	G	h/ -
E		impressum	L.KOCH, 1881	-	(x)/ -
A		pictum	(WALCKENAER, 1802)	-	h, arb/ s
E		sisyphium	(CLERCK, 1757)	-	(x)(w)/ -
E		varians	HAHN, 1833	-	(x) w, arb/ -

THOMISIDAE

E	Ozyptila	praticola	(C.L.KOCH, 1837)	-	(x) w/ -
E		scabricola	(WESTRING, 1851)	3	x, myrm, th/ s
A/E		trux	(BLACKWALL, 1846)	-	h (w)/ -
A/E	Xysticus	acerbus	THORELL, 1872	3	x/ s
A/E		cristatus	(CLERCK, 1857)	-	(x)/ e
A/E		kochi	THORELL, 1872	-	(x)/ -
A/E		ulmi	(HAHN, 1832)	-	h/ -

ZORIDAE

E	Zora	silvestris	KULCZYNSKI, 1897	-	(x)(w)/ -
A/E		spinimana	(SUNDEVALL, 1833)	-	(x)/ e