

# **Checkliste und Rote Liste der Webspinnen und Weberknechte (Arachnida: Araneae, Opiliones) des Landes Berlin mit Angaben zur Ökologie**

**RALPH PLATEN und BODO V. BROEN**

**unter Mitarbeit von**

**ANDREAS HERRMANN, ULRIKE KIELHORN und KLAUS BRUHN**

**Diese Arbeit ist  
FRIEDRICH DAHL (1856 - 1926)  
gewidmet, der den Grundstein für die systematische  
Erforschung der Spinnenfauna Berlins legte**

**Abstract: A checklist and Red List of spiders and harvestmen of Berlin (Arachnida: Araneae, Opiliones) with notes on endangering and ecology.**

A combined checklist and Red List of spiders and harvestmen (Araneae, Opiliones) of Berlin together with ecological data is presented here for the fourth time. So far, 537 species of spiders and 24 species of harvestmen have been recorded. Altogether, 189 spider species (35.2 %) and two species of harvestmen (8.3 %) are endangered. Ecological data which are important for site evaluation are given for each species. The last date of collection with remarks on the locality and the habitat, if known, is briefly listed for endangered species. References are listed for species found in the area of Berlin.

**Key words:** Araneae, Berlin, checklist, ecology, endangering, evaluation, faunistics, Opiliones, Red List

## 1. Einleitung

Eine kombinierte Checkliste und Rote Liste der Webspinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) des Landes Berlin liegt hier in der 4. Fassung vor.

Seit dem Fall der Berliner Mauer im Jahre 1989 verlagerte sich die Aktivität der freilandökologischen Forschung in das Land Brandenburg. Mit Ausnahme des „Monitoring für die Naturschutzgebiete von Berlin“ (BÖCKER et al. 1991), im Zuge dessen in nahezu allen bestehenden und geplanten Naturschutzgebieten von Berlin (West) Bestandsaufnahmen mehrerer Organismengruppen durchgeführt wurden, gab es seither nur noch wenige Untersuchungen zur Spinnentierfauna der Stadt. Dadurch trat der Fall ein, dass Arten der Rote Liste-Kategorie 0 (ausgestorben bzw. verschollen) ca. 10 % aller gefährdeten Arten ausmachen (vgl. Tab. 3). Die Kategorie 0 (ausgestorben/verschollen) ist in einigen Fällen daher rein rechnerisch vergeben worden, da der Zeitraum ihres Nicht-Nachweises 20 Jahre überschritt. Diese Arten sind deshalb lediglich als verschollen, bzw. als seither nicht mehr nachgewiesen zu betrachten.

Die überwiegende Anzahl der Arten aus der Kategorie 0, vor allem die Moorarten, die noch Anfang des 20sten Jahrhunderts von F. DAHL nachgewiesen wurden, können jedoch nach wie vor als ausgestorben gelten, da sich die ökologischen Bedingungen in den Mooren seither drastisch negativ verändert haben.

Eine Ausnahme stellt der Wiederfund der Zwergspinne *Centromerus levitarsis* (SIMON, 1884) dar, die im Jahre 1994 im Hundekehlefenn nach 90 Jahren erneut für die Fauna der Stadt nachgewiesen wurde. Das Hundekehlefenn ist nach dem Langen Luch in Köpenick noch als eines der naturnahen Moore der Stadt anzusehen.

Trotz nachlassender Untersuchungsaktivität wurden 33 Arten gegenüber der von PLATEN et al. (1991) angegebenen Artenzahl neu für Berlin nachgewiesen.

Aus der Liste gestrichen wurden sieben Arten, meist aufgrund neuer Erkenntnisse zur Verbreitung und taxonomischer Neubearbeitungen (s. Kap. 2.3).

In die Liste aufgenommen wurden Arten, die sowohl in Publikationen als auch in der „Grauen Literatur“ (Diplom- und Staatsexamensarbeiten, Forschungsberichten und Dissertationen sowie faunistisch-ökologischen Gutachten) aufgeführt sind. Weiterhin wurden auch unveröffentlichte Manuskripte und Sammlungsbelege mit einbezogen.

Arten, deren Status erst in jüngerer Zeit revalidiert wurde, z.B. aus der *Philodromus aureolus*-Gruppe (SEGERS 1990, 1992) bzw. die aus einer Gruppe von Schwesterarten erst kürzlich beschrieben wurden, z. B. aus der *Pardosa lugubris*-Gruppe (TÖPFER-HOFMANN & v. HELVERSEN 1990, TÖPFER-HOFMANN et al. 2000), wurden so aufgeführt, wie sie in der älteren Literatur genannt sind, da eine eindeutige Zuordnung zu einer der revalidierten bzw. neu beschriebenen Taxa in den meisten Fällen nicht mehr möglich ist.

Auch eine noch so gründliche Recherche kann nicht verhindern, dass Erfassungslücken bestehen bleiben, bzw. Literaturstellen übersehen werden. Falls einer der Leser dieser Arbeit im Besitz von Material aus Berlin ist, das hier nicht aufgeführt ist, so möge er es einem der Autoren mitteilen. Die Daten werden dann in einem Nachtrag oder in der 5. Fassung mit einbezogen.

## 2. Checkliste der Webspinnen und Weberknechte

In der Checkliste des Landes Berlin sind 537 Spinnenarten aus 33 Familien aufgeführt (Stand: Oktober 2002) (Tab. 1). Das entspricht 54,6 % der 984 in Deutschland nachgewiesenen Species (BLICK & HÄNGGI 2000).

Spinnen mit unsicherem Artstatus fanden keine Berücksichtigung (s. Anhang zu Tab. 1). Arten der Warmhäuser jedoch, wie *Coleosoma floridanum* BANKS, 1900 (Theridiidae), *Heteropoda venatoria* LINNAEUS, 1758 (Sparassidae) und *Tetrax caudata* L. KOCH, 1872 (Agelenidae), die sich dort seit Jahrzehnten reproduzieren und inzwischen stabile Populationen aufgebaut haben, wurden dagegen in der Liste berücksichtigt. Dazu zählen auch Arten, die in Berlin ausschließlich synanthrop in und an Gebäuden vorkommen, sich dort aber fortpflanzen: *Achaearanea tabulata* LEVI, 1980, *Euophrys lanigera* (SIMON, 1871), *Pholcus opilionoides* (SCHRANK, 1781), *Pholcus phalangioides* (FUESSELIN, 1775), *Psilochorus simoni* (BERLAND, 1911) und *Scytodes thoracica* (LATREILLE, 1802).

Die *Nephila*-Art aus dem Krokodil-Haus des West-Berliner Aquariums jedoch, die dort seit einigen Jahren etabliert ist, wurde nicht mit aufgeführt, da bisher keine Artbestimmung erfolgen konnte.

Die artenreichste Familie der Berliner Spinnenfauna sind die Baldachinspinnen (Linyphiidae), die mit 194 Arten einen Anteil von 36,1 % an der Berliner Spinnenfauna stellen. Es folgen die Kugelspinnen (Theridiidae) mit 44, die Springspinnen (Salticidae) mit 41, die Wolfspinnen (Lycosidae) mit 38, die Radnetzspinnen (Araneidae) mit 33 und die Plattbauchspinnen (Gnaphosidae) mit 32 Arten.

Von den 24 Weberknechtarten aus drei Familien, die in Berlin vertreten sind, stellt die Familie der Phalangiidae mit 20 Arten (83,3 %) den überwiegenden Anteil.

### 2.1 Aufbau der Checkliste

Das Verzeichnis der Spinnen und Weberknechte Berlins (Tab. 1) enthält in der ersten Spalte die laufende Artnummer.

In der Spalte „Familie/Art“ ist der vollständige Name jeder aus Berlin nachgewiesenen Spinnen- und Weberknechtart aufgeführt. Die Nomenklatur folgt derjenigen von PLATNICK (1998). Innerhalb der Ordnung sind die Familien ebenfalls nach PLATNICK (1998) angeordnet. Unterfamilien wurden zur leichteren Auffindbarkeit der Arten nicht berücksichtigt. Für jede Familie ist der deutsche Name sowie die Anzahl der in Berlin nachgewiesenen Arten genannt.

Anmerkungen zu einigen unsicheren, nicht in der Liste aufgeführten sowie aus ihr gestrichenen Taxa finden sich in Kap. 2.3.

Es wurden alle verfügbaren Quellen herangezogen, so dass gleichzeitig mit der Checkliste eine möglichst vollständige Dokumentation der Berliner Spinnen- und Weberknechtliteratur angestrebt wurde.

Die Spalte RL (Rote Liste) enthält die Gefährdungskategorien für die aktuell in Berlin gefährdeten Spinnentierarten. Ist keine Einstufung vorhanden, so wird die Art als derzeit nicht gefährdet betrachtet.

In den folgenden Spalten „Pflanzenformationen“ (nach SUKOPP et al. 1978) sind die Schwerpunkt- (3), Haupt- (2) und Nebenvorkommen (1) für jede Art eingetragen. Pflanzenformationen, die in Berlin nicht vorkommen, jedoch in anderen aktuellen Landes-Checklisten geführt werden, wie z.B. Kalkmagerrasen (Formation 13), wurden übersprungen und die Nummerierung mit der nächsten in Berlin vorhandenen Formation (hier: Ruderalfluren – Formation 14) fortgeführt, um eine Vergleichbarkeit mit den aktuellen Checklisten aus anderen Bundesländern zu ermöglichen. Die Zuordnung zu Schwerpunkt-, Haupt- und Nebenvorkommen beruhen auf der relativen Nachweishäufigkeit, die für epigäische Arten weitaus höher ausfallen kann als für Netzbauer, da die Erfassung der Spinnenfauna überwiegend mit Bodenfallen erfolgte.

Schwerpunktvorkommen sind nur einmal vergeben worden. Sie kennzeichnen die häufigsten Nachweise in der jeweiligen Pflanzenformation. Haupt- und Nebenvorkommen dagegen können in mehreren Pflanzenformationen vergeben werden.

Die Angabe der Schwerpunkt- und Nebenvorkommen ermöglicht eine Auswertung für eine normative Standort- und Gebietsbewertung (RIECKEN 1992, RIECKEN et al. 1994, RIEDL 1995).

Die Biotoptypen „Kriechpflanzenrasen“ (6) und „Queckenfluren“ (12), die PLATEN et al. (1991) noch als eigene Pflanzenformationen führten, wurden in die Formationen „Nasswiesen“ (4) bzw. „Ruderalfluren“ (14) integriert, da nur eine sehr geringe Artenzahl in ihnen schwerpunktmäßig vorhanden ist. Die Formation 9 (Waldränder und Ökotope) wurde neu eingeführt, wobei in nasse (9a), feuchte (9b) und trockene (9c) Übergangsbiotope differenziert wurde. Weiterhin wurden unbewachsene bzw. vegetationsarme Sand- und Kiesflächen (11) als neue Formation eingeführt.

In der Spalte „ökologischer Typ“ ist für jede Art der ökologische Typ nach PLATEN et al. (1999) angegeben. Die Klassifizierung beruht auf der Arbeit von TRETZEL (1952). Eine nähere Erläuterung dazu findet sich im Kapitel „Schlüssel der Abkürzungen“. Der ökologische Typ „halophil“ (hal), der von PLATEN et al. (1991) noch genannt ist, wurde nicht mehr verwendet, da nicht nachvollziehbar ist, warum bestimmte Arten besonders an Salzstellen vorkommen. Aus ökologischer Sicht können diese Arten weder als „halophil“ noch als „halotolerant“ bezeichnet werden, da sie sich als meist unspezifische Prädatoren ausschließlich von tierischer Kost ernähren und außer bei manchen Weberknechtarten keines ihrer Entwicklungsstadien im Boden abläuft, so dass ein direkter Kontakt mit Salz auszuschließen ist.

Angaben zu Aufenthaltsorten, Verstecken und Netzanknüpfungspunkten finden sich in der Spalte „Mikrohabitat“ (nach MARTIN 1991). Diese Kategorie wurde bereits bei PLATEN et al. (1999) bzw. SACHER & PLATEN (2001) um die Stammregion (H8), die Laubbaumkronen (H9), die Nadelbaumkronen (H10) und die Sträucher (H11) ergänzt. Laubbaum- und Nadelbaumkronen wurden aufgrund unterschiedlicher struktureller Eigenschaften differenziert.

Die Spalte „Stratum“ gibt die vertikale Differenzierung des bevorzugten Aufenthaltsortes der Arten an, wobei auch Sonderstandorte, wie Mauern, Keller, etc. aufgeführt

sind. In der Spalte „Habitatbindung“ werden Stenotopie (s), wenn die Art nur in einem der zwei ökologisch ähnlichen Pflanzenformationen (z. B. oligotrophe (Formation 2) und eutrophe Moore (3)) schwerpunktmäßig auftritt und Eurytopie (e), wenn die Art in mehr als sieben beliebigen Pflanzenformationen vorkommt, differenziert.

## 2.2 Schlüssel der Abkürzungen

### 2.2.1 Gefährdungskategorien

#### 0 **ausgestorben oder verschollen**

Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind (keine wildlebenden Populationen bekannt).

Ihre Populationen sind

- nachweisbar ausgerottet, ausgestorben oder
- verschollen (seit mindestens 20 Jahren nicht mehr nachgewiesen, d.h. es besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind).

#### 1 **vom Aussterben bedroht**

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie voraussichtlich aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen.

Eines der folgenden Kriterien muss erfüllt werden:

- Die Art ist so erheblich zurückgegangen, dass sie nur noch selten ist. Ihre Restbestände sind stark bedroht.
- Die Art ist seit jeher selten, nun aber durch laufende menschliche Einwirkungen stark bedroht.
- Die für das Überleben der Art notwendige minimale Populationsgröße ist wahrscheinlich erreicht oder unterschritten.

Ein Aussterben der Art kann nur durch sofortige Beseitigung der Gefährdungsursachen und/oder wirksame Hilfsmaßnahmen für die Restbestände verhindert werden.

#### 2 **stark gefährdet**

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. unmittelbar absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind.

Eines der folgenden Kriterien muss zusätzlich erfüllt sein:

- Die Art ist sehr selten bis selten.
- Sie ist noch mäßig häufig, aber sehr stark durch laufende menschliche Einwirkungen bedroht.
- Die Art ist in großen Teilen des früher von ihr besiedelten Gebietes (im Bezugsraum!) bereits verschwunden.
- Mehrere der biologischen Risikofaktoren treffen zu.
- Die Vielfalt der von der Art besiedelten Lebensräume/Standorte ist im Vergleich zu früher stark eingeschränkt.

Wird die Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie 1 „vom Aussterben bedroht“ auf.

**3 gefährdet**

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. unmittelbar bevorstehende menschliche Einwirkungen bedroht sind.

Eines der folgenden Kriterien muss zusätzlich erfüllt sein:

- Die Art ist selten, was im Falle der Wirbellosen i. A. „selten nachgewiesen“ bedeutet.
- Sie ist mäßig häufig, aber durch laufende menschliche Einwirkungen bedroht.
- Sie ist noch häufig, aber sehr stark durch laufende menschliche Einwirkungen bedroht.
- Die Art ist in großen Teilen des von ihr besiedelten Gebietes (im Bezugsraum!) bereits sehr selten.
- Mehrere der biologischen Risikofaktoren treffen zu.
- Die Vielfalt der von der Art besiedelten Lebensräume/Standorte ist im Vergleich zu früher eingeschränkt.

Wird die Gefährdung der Art nicht abgewendet, kann sie in die Kategorie 2 „stark gefährdet“ aufrücken.

**R extrem selten**

Seit jeher extrem seltene oder sehr lokal vorkommende Arten. Folgende Kriterien müssen zusätzlich erfüllt sein, sonst hat eine Einstufung in Kategorie 1 zu erfolgen oder die Art ist als nicht gefährdet anzusehen:

- Es ist kein merklicher Rückgang bzw. keine Bedrohung feststellbar und
- die Art kann aufgrund ihrer Seltenheit durch unvorhersehbare menschliche Einwirkungen schlagartig ausgerottet oder erheblich dezimiert werden.

Hierzu zählen wir auch Arten, die im Berliner Raum am Rande ihres Areal vorkommen, in anderen Gebieten Deutschlands jedoch durchaus häufig sind.

Da sie meist in sehr speziellen Lebensräumen beheimatet sind, können Habitatveränderungen zu einer Bedrohung ihres Bestandes führen.

**G Gefährdung anzunehmen**

Arten, die sehr wahrscheinlich gefährdet sind. Eines der folgenden Kriterien muss erfüllt sein:

- Einzelne (lokale) Untersuchungen lassen eine Gefährdung der betreffenden Populationen erkennen.
- Die Datenlage reicht für die Einstufung in eine der Kategorien 1-3 nicht aus.

**2.2.2 Ökologischer Typ**

Der ökologische Typ ist nicht als physiologisches Optimum einer Art zu interpretieren. Es können daher aus den Angaben in keinem Falle **ökologische Ansprüche** der Arten an Licht, Feuchtigkeit oder andere Parameter abgeleitet werden. Vielmehr ist er eine Klassifizierung der **ökologischen Optima**. Der ökologische Typ ist somit eine Abbildung der **abiotischen und biotischen Standortbedingungen**, unter denen

die Art im Freiland lebt und sich reproduziert. Der ökologische Typ eignet sich daher für eine Bewertung von Standorten oder Untersuchungsgebieten (vgl. HÄNGGI 1987, 1989, PLATEN 2000, PLATEN et al. 1991, WOHLGEMUTH-VON REICHE 1997).

### Arten unbewaldeter Standorte

- h** hygrobiont /-phil (in unbewaldeten Mooren, Nasswiesen, Anspüllicht, etc.)  
**(h)** überwiegend hygrophil (auch in trockeneren Lebensräumen wie Frischwiesen und –weiden)  
**eu** eurytope Freiflächenart (lebt in allen unbewaldeten Lebensräumen unabhängig von der Feuchtigkeit)  
**x** xerobiont /-phil (in unbewaldeten Trockenhabitaten)  
**(x)** überwiegend xerophil (auch in feuchteren Lebensräumen, Arten der Äcker)

### Arten bewaldeter Standorte

- w** eurytope Waldart (lebt in Wäldern unabhängig von deren Feuchtigkeit)  
**(w)** überwiegend in Wäldern  
**h w** in Feucht- und Nasswäldern  
**(h) w** in Edellaubwäldern  
**(x) w** in trockeneren Laub- und Nadelwäldern  
**arb** arboricol (auf Bäumen und Sträuchern)  
**R** an/unter Rinde

### Arten unbewaldeter und bewaldeter Standorte

Hierbei handelt es sich um Arten, die sowohl in unbewaldeten als auch in bewaldeten Habitaten häufig auftreten, jedoch in einem davon (im Gegensatz zu eurytopen Arten) ein deutliches Häufigkeitsmaximum besitzen. Für die Standortbewertung nach Schwerpunktorkommen ist es dann ausschlaggebend, ob die Art in einer „Freiflächen-Formation“ (dann erfolgt die Zuordnung dort) oder einer „Wald-Formation“ ihr Häufigkeitsmaximum besitzt.

- h(w)** Arten, die je nach Schwerpunktorkommen, überwiegend in nassen bewaldeten oder nassen unbewaldeten Habitaten leben  
**(h)(w)** Arten, die je nach Schwerpunktorkommen, in mittelfeuchten Wäldern oder mittelfeuchten Freiflächen leben  
**(x)(w)** Arten, die je nach Schwerpunktorkommen, in trockeneren Laub- und Nadelwäldern oder trockeneren Freiflächen leben

### Spezielle Habitate

- Blüt** auf Blüten lauernd  
**trog** troglobiont/-phil (in Höhlen, Kellern, Kleintierbauten, Spalten, etc.)  
**th** thermophil (an Standorten mit hoher Insolation)

- syn** synanthrop im engeren Sinne (in und an Gebäuden, Bauwerken, Kellern, Ställen)
- Wasser** lebt ständig unter Wasser
- myrm** myrmecobiont / -phil

### 2.2.3 Mikrohabitate

Die Angaben zu den Mikrohabitaten sind MARTIN (1991) entnommen. Sie wurden um die Mikrohabitate H8 (Stammregion), H9 (Laubbaumkronen), H10 (Nadelbaumkronen) und H11 (auf Sträuchern) ergänzt. Dies erschien aufgrund der Arbeiten über die Spinnenfauna der Stamm- und Kronenregionen von Bäumen notwendig (GUTBERLET 1997, PFÜTZE 1994, SCHULZ & SCHMIDT 1998, SIMON 1989, 1995, THÖMEN 1994), da MARTIN (1991) in seinem System keine höheren Strata als die Krautschicht berücksichtigte. Die Mikrohabitate stellen einen anderen Maßstab als die Schwerpunktorkommen bei der Beurteilung der Standortqualität dar. Während letztere sich auf Arealgrößen von einigen m<sup>2</sup> bis km<sup>2</sup> beziehen, beschreiben die Mikrohabitate nach MARTIN (1991) die unmittelbaren Aufenthaltsräume der Arten (Verstecke, Netzanknüpfungsräume), also Bereiche von einigen mm<sup>2</sup> bis cm<sup>2</sup>.

- H1** unbewachsene Fels- und Sandflächen
- H2** Spaltenbewohner, unter Steinen, in Ritzen, an Rinde, in und an Gebäuden
- H3** in Laubstreu
- H4** in Nadelstreu
- H5** in Grasstreu
- H6** im Moos (hier: vor allem Torfmoos)
- H7** auf Gräsern (in der Krautschicht)
- H8** am Stamm
- H9** in Laubbaumkronen
- H10** in Nadelbaumkronen
- H11** auf Sträuchern

### 2.2.4 Habitatbindung

- s** stenotop, d.h. in nur einem oder zwei ökologisch ähnlichen Habitaten auftretend, z. B. in oligo- bis mesotrophen und eutrophen Mooren (Pflanzenformationen 2 und 3)
- e** eurytop (in mehr als 7 beliebigen Habitaten auftretend)

Tab. 1: Liste der in Berlin nachgewiesenen Spinnentiere (Arach.: Araneae, Opiliones) mit Angabe des Gefährdungsgrades und ökologischer Parameter



Arten	Rolle	Pflanzenformationen															Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biopbindung			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9a	9b	9c	10	11	12						14	15	16
		hygrophile Therophytenfluren	2-dlig- u. mesot. Veränderungsweg	eutrophe Verlandungsvegetation	Feucht- und Nasswiesen	Frischwiesen und -weiden	Feucht- und Nasswälder	mesophile Laubwälder	bodensaure Mischwälder	Säume allgemein	nasse Säume	feuchte Säume	trockene Säume	subatlantische Ginsterheiden	Vegetationsarme Dünen	Sandtrockenrasen						ausdauernde Ruderalfluren	Ackerunkrautfluren	synanthrop Standorte
25	<i>Achaearanea simulans</i> (THORELL, 1875)	R				3												3	2	(h)	H10	2		
26	<i>Achaearanea tabulata</i> LEVI, 1980																	3	3	syn	H2	0-1	s	
27	<i>Achaearanea tepidariorum</i> (C. L. KOCH, 1841)										1							3	3	syn, trog	H2, H9	3-4		
28	<i>Anelesimus vittatus</i> (C.L. KOCH, 1836)										1	2	3						2	arb	H9	3-4		
29	<i>Coleosoma floridanum</i> BANKS, 1900	G																	3	1	syn, lh	H2	4	s
30	<i>Crustulina guttata</i> (WIDER, 1834)												2						1	x	H5	1-2		
31	<i>Crustulina sticta</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1861)	1	3																2	h	H5	1-2	s	
32	<i>Dipoena coracina</i> (C. L. KOCH, 1837)	0	2													3			2	x, lh	H7	1-2		
33	<i>Dipoena melanogaster</i> (C. L. KOCH, 1837)												3						2	arb	H10	3-4	s	
34	<i>Dipoena torva</i> (THORELL, 1875)										2	3							2	arb	H10	4		
35	<i>Enoplognatha latimana</i> HIPPA & OKSALA, 1982															3			2	x	H7	2		
36	<i>Enoplognatha mordax</i> (THORELL, 1875)															3		1	2	x	H7	1-2		
37	<i>Enoplognatha oelandica</i> (THORELL, 1875)	1														3	2		2	x	H5	1-2		
38	<i>Enoplognatha ovata</i> (CLERCK, 1757)											3							2	(x)w	H7	2-3		
39	<i>Enoplognatha thoracica</i> (HAHN, 1833)					1		1	2						2	1		3	2	(x)w	H5	1-2	e	
40	<i>Episimus angulatus</i> (BLACKWALL, 1836)												3						2	(x)w	H7	2		
41	<i>Episimus truncatus</i> LATREILLE, 1809	2																3	2	x	H7	2	e	
42	<i>Euryopsis flavomaculata</i> (C. L. KOCH, 1836)						1	1	3					1	2	2			2	(x)w	H3, H5	1-2	e	
43	<i>Laseola trisilis</i> (HAHN, 1833)																		2	arb	H10	3-4	s	
44	<i>Neottiura bimaculata</i> (LINNAEUS, 1767)								2	3						1			2	(x)w	H7	2		
45	<i>Paidiscura pallens</i> (BLACKWALL, 1834)						1	2	3					2	2				1	(x) w, arb	H10	3-4		
46	<i>Pholcomma gibbum</i> (WESTRING, 1851)																		1	(x) w, arb	H4	0-1	s	
47	<i>Robertus arundineti</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1871)		3	1	1		1												2	h (w)	H3, H6	1-2		
48	<i>Robertus lividus</i> (BLACKWALL, 1836)						1	2	3	1									2	(x) w	H3, H4	1-2	e	
49	<i>Robertus neglectus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1871)	2																	2	(h) w	H3	1-2	s	
50	<i>Rugalodes instabilis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1871)	2		3		1													2	h	H7	2	s	
51	<i>Simidioides simile</i> (C. L. KOCH, 1836)			2					1	2									2	(w)	H7	1-2		
52	<i>Staaloda albomaculata</i> (DE GEER, 1778)	1														1	3		3	x	H1	0-2	s	
53	<i>Staaloda bipunctata</i> (LINNAEUS, 1758)											3							2	3	arb, syn	H2, H8	1-4	
54	<i>Staaloda grossa</i> (C. L. KOCH, 1838)																		3	3	syn, trog, lh	H2	K, 3-4	s
55	<i>Staaloda phalerata</i> (PANZER, 1801)						1			2									2	x	H1, H5	1		
56	<i>Theonoe minutissima</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1879)	0		3															1	h	H6	1-2	s	
57	<i>Theridion blackwalli</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1871							3											2	arb	H8	2-3	s	
58	<i>Theridion impressum</i> L. KOCH, 1881						2										3		2	(x)	H5, H7	2-3		
59	<i>Theridion melanurum</i> HAHN, 1831																		3	2	syn, trog, lh	H2	1-4	s
60	<i>Theridion mystaceum</i> L. KOCH, 1870									3	2								2	arb, R	H2, H8-H10	3-5		

Arten	Rolle	Pflanzenformationen															Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biopbindung			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9a	9b	9c	10	11	12						14	15	16
		hygrophile Therophytenfluren	2-dlig- u. mesot. Veränderungsweg	eutrophe Verlandungsvegetation	Feucht- und Nasswiesen	Frischwiesen und -weiden	Feucht- und Nasswälder	mesophile Laubwälder	bodensaure Mischwälder	Säume allgemein	nasse Säume	feuchte Säume	trockene Säume	subatlantische Ginsterheiden	Vegetationsarme Dünen	Sandtrockenrasen						ausdauernde Ruderalfluren	Ackerunkrautfluren	synanthrop Standorte
61	<i>Theridion pictum</i> (WALCKENAER, 1802)			3		1													2	h	H7, H9	2	s	
62	<i>Theridion pinastri</i> L. KOCH, 1872											3							2	(x) w, arb	H9, H10	2-5	s	
63	<i>Theridion sisyphium</i> (CLERCK, 1757)																		2	(x) w, arb	H7	3-5	s	
64	<i>Theridion tinctorum</i> (WALCKENAER, 1802)																		2	(x) w, arb	H10	3-5	s	
65	<i>Theridion uhligi</i> MARTIN, 1974	R																	3	x, lh	H2, H5	2-3	s	
66	<i>Theridion varians</i> HAHN, 1833																		2	(x) w, arb	H7, H8, H10	2-3		
Theridiosomatidae - Zwergradnetzspinnen (1 Art)											1	3							2	(x) w, arb	H7, H8, H10	2-3		
67	<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L. KOCH, 1877)	1		3		1													1	h	H7	2	s	
Linyphiidae - Zwerg- und Baldachinspinnen (194 Arten)																								
68	<i>Abacoproeces saltuum</i> (L. KOCH, 1872)										1	3							1	(x) w	H3, H4	1		
69	<i>Acartauchenius scurmis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1872)																		1	x, myrm	H2	0	s	
70	<i>Agneta cauta</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1902)																3		1	h (w)	H6	1		
71	<i>Agneta conigera</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1863)	3		1				2	3										2	(h) w	H3	1		
72	<i>Agneta ramosa</i> JACKSON, 1912	3						2	3	1									2	(h) w	H4, H5	1		
73	<i>Agneta subtilis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1863)	0		3															2	h (w)	H3, H5	1	3	
74	<i>Allomengea scopigera</i> (GRUBE, 1859)		2			2	3												2	h	H5	1-2		
75	<i>Allomengea vidua</i> (L. KOCH, 1879)		2	2	1	3													2	h	H5	1-2		
76	<i>Aphileta misera</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1882)	2		3															2	h	H6	1-2	s	
77	<i>Areonecus crassiceps</i> (WESTRING, 1861)	1		3															1	h	H6	1	s	
78	<i>Areonecus humilis</i> (BLACKWALL, 1841)					1	1	2											1	(x)	H5	1	e	
79	<i>Baryphma pratense</i> (BLACKWALL, 1861)	2				1	3												2	h	H5	2	s	
80	<i>Bathyphantes approximatus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1871)					2	2			3									2	h (w)	H3, H5	1-2		
81	<i>Bathyphantes gracilis</i> (BLACKWALL, 1841)			1	2	2	2	1	2										2	eu	H3-H5, H7	1-2	e	
82	<i>Bathyphantes nigrinus</i> (WESTRING, 1851)								3	1									2	h w	H3, H7	1-2	s	
83	<i>Bathyphantes parvulus</i> (WESTRING, 1851)			2	1												3		2	eu	H3, H5, H7	1-2		
84	<i>Bathyphantes setiger</i> F. O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1894	1				3													1	h	H5, H7	1-2	s	
85	<i>Bolyphantes alticeps</i> (SUNDEVALL, 1833)			1															2	(h)	H5	1-2		
86	<i>Centromerita bicolor</i> (BLACKWALL, 1833)						1	1		2	2			2	2	2			2	(x)w	H3-H5	1-2	e	
87	<i>Centromerita concinna</i> (THORELL, 1875)										3								2	(x)w	H4, H5	1-2		
88	<i>Centromerita arcanus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1873)	1		3										2	2		1	1	2	h	H6	1	s	
89	<i>Centromerita capucinus</i> (SIMON, 1884)	1		3															2	h	H3, H6	1	s	
90	<i>Centromerita incilium</i> (L. KOCH, 1881)										3								2	(x) w	H4	1		
91	<i>Centromerita levitarsis</i> (SIMON, 1884)	1		3															1	h	H6	1	s	
92	<i>Centromerita pabulator</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1875)									2	3						2		2	(x)w	H3-H6	1		
93	<i>Centromerita prudens</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1873)										3								2	(x) w	H4	1	s	
94	<i>Centromerita sellarius</i> (SIMON, 1884)	1									3								2	(x) w, trog	H2-H4	0-1	s	



Arten	Rote Liste	Pflanzenformationen																Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biopbindung		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9a	9b	9c	10	11	12	14						15	16
		hygrophile Therophyllenfluren	oligo- u. mesoch. Verlandungsveg.	eutrophe Verlandungsvegetation	Faucht- und Nasswiesen	Frischwiesen und -weiden	Faucht- und Nasswälder	mesophile Laubwälder	bodensaure Mischwälder	Säume allgemein	nasse Säume	feuchte Säume	rockene Säume	subalpine Ginsterheiden	Vegetationsarme Dünen	Sandtrockenrasen	ausdauernde Ruderalfluren						Ackerunkrautfluren	synanthrop Standorte
167		2		3															1	h	H5, H6	1	s	
168								2	3										1	(x) w	H3, H4	1-2		
169		3													1	3			2	x	H1, H5	1	s	
170																		3	1	syn, trog	H2	K, 1-4	s	
171													1	1		3	2	1	1	x	H1, H5	1		
172															1	3	1		1	(x)	H5	1		
173								2	2	3									2	arb, R	H2, H8	3-4		
174			2		3						2								1	h (w)	H5	1		
175																1	2	3	2	(x)	H1, H3, H7	1		
176											3								2	(x) w	H1, H4, H8	1	s	
177			3										1			2			2	eu	H5, H6	1		
178								1	2	3	2								2	(x) w	H3-H6	1		
179		2	2	3															2	h (w)	H5-H7	2	s	
180			2	3	2									2		1			2	eu	H5, H7	2		
181								2	3	2									2	(h) w	H3-H6	1		
182		0								3									1	(x) w	H3, H4	1	s	
183		G														3			1	x	H2	0-1	s	
184								2	2	3									1	arb, R	H2, H8	3-4		
185								1	3	2									2	(h) w	H3, H5, H7	1-2		
186										3									3	(h) w	H3, H7	1-3	s	
187		1																3	x	H5, H7	1-2	s		
188								2	3										3	(h) w	H3, H7	0-4		
189		0																	2	(x) w	H3, H4, H7	2	s	
190		0						1	3					2					2	(x)w	H3, H5, H7	1-3		
191		3		3															2	h	H6	1	s	
192															1	2	3		2	x	H1, H5	1		
193			2	1	1	3										2	2		2	eu	H3-H6	1		
194			2	3	2	2			1										2	h	H3, H5, H6	1		
195			2	2	2	3	2	2								2	1		2	eu	H3, H5, H6	1	e	
196															1	3	2		2	x	H1, H5	1		
197								2	3										1	(x) w	H3, H4	1		
198		0								3									1	(x) w, arb	H3, H9	1-3	s	
199		0								3									1	(h) w	H3	1	s	
200		1				3													1	h	H5, H6	1	s	
201								2				1				3	2		1	(x)	H1, H5, H6	1-2		
202			2		1	2	2				2					3	1		1	eu	H1, H4, H6	1	e	

Arten	Rote Liste	Pflanzenformationen																Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biopbindung		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9a	9b	9c	10	11	12	14						15	16
		hygrophile Therophyllenfluren	oligo- u. mesoch. Verlandungsveg.	eutrophe Verlandungsvegetation	Faucht- und Nasswiesen	Frischwiesen und -weiden	Faucht- und Nasswälder	mesophile Laubwälder	bodensaure Mischwälder	Säume allgemein	nasse Säume	feuchte Säume	rockene Säume	subalpine Ginsterheiden	Vegetationsarme Dünen	Sandtrockenrasen	ausdauernde Ruderalfluren						Ackerunkrautfluren	synanthrop Standorte
203								1	3										1	(x) w	H4, H5	1		
204			3	2	2	1										1			2	(h)	H5, H6	1		
205			1						1										2	(x)	H3, H6	1		
206		R						3											2	(h) w	H3	1	s	
207																			2	(x) w, trog	H2, H4	1	s	
208																			2	(x), trog	H2, H5	0-1		
209								1	2	3							3		2	arb, R	H3, H8	3-4		
210																			2	(x)	H2-H4	1		
211		R														3			2	(x)	H1, H5	1		
212																			1	(h) w	H3	1		
213								1	3										2	(h) w, trog	H2	(H), 0-1		
214											3	1							1	h	H5	1	s	
215																			1	(x) w	H3, H4	1	s	
216			2	2															1	h (w)	H3, H5, H6	0-1		
217		0								3									2	h	H5	1	s	
218																			2	(h) w	H3	1		
219			2	1	3			1	3	2									1	h	H5, H6	1		
220																			1	h	H6	1	s	
221		0																	1	x	H1, H5	1	s	
222																			1	x	H1, H5	1		
223																			1	x	H1, H5	1		
224		1																	2	h	H3, H5, H6	1	s	
225			1	1				1	2	3									2	(x)	H1, H3-H7	1-2	e	
226																			1	arb, R	H3, H5	3-4	s	
227																			1	x	H2, H3, H5	0-1		
228		3																	2	(h)	H3, H5, H6	1		
229																			1	x	H1, H5	1	s	
230																			1	(x) w	H3, H4	1-3	s	
231																			1	x	H1, H5	1		
232																			1	x	H1, H5	1		
233																			2	(x) w	H4, H5, H7	1-2		
234		1																	2	h	H6, H7	1		
235																			1	mym	H2	0		
236			2																1	h, arb, trog	H8, H9	0-4		
237		0																	2	(h)	H5	1-2		
238																			2	h	H5, H6	1		





Arten	Rote Liste	Pflanzenformationen																Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biotopbindung	
		1 hydrophile Therophytenfluren	2 oligo- u. mesob. Veränderungsweg	3 eutrophe Veränderungsvvegetation	4 Feucht- und Nasswiesen	5 Frischwiesen und -weiden	6 Feucht- und Nasswälder	7 mesophile Laubwälder	8 bodensaure Mischwälder	9 Säume allgemein	9a nasse Säume	9b feuchte Säume	9c trockene Säume	10 subalpinische Gristenheiden	11 Vegetationsarme Dünen	12 Sandtrockenrasen	14 ausdauernde Ruderalfluren						15 Ackerunkrautfluren
309 <i>Singa nitidula</i> C. L. KOCH, 1844	0	3																	3	h	H7	2	s
310 <i>Zilla dioica</i> (WALCKENAER, 1802)						1	1	3											2	arb	H9	3-4	s
Lycosidae - Wolfspinnen (38 Arten)																							
311 <i>Alopecosa aculeata</i> (CLERCK, 1757)	1							3											4	(x) w	H2, H4	1	s
312 <i>Alopecosa barbipes</i> (SUNDEVALL, 1833)	3																		4	x	H1, H2, H5	1	
313 <i>Alopecosa cuneata</i> (CLERCK, 1757)				1								2	1	3	2	2			3	x	H2, H5	1	
314 <i>Alopecosa cursor</i> (HAHN, 1831)	1																		3	x	H1, H2, H5	1	s
315 <i>Alopecosa fabrilis</i> (CLERCK, 1757)	0																		4	x	H2, H5	1	s
316 <i>Alopecosa mariae</i> (DAHL, 1908)	0																		4	x	H2, H4	1	
317 <i>Alopecosa pulverulenta</i> (CLERCK, 1757)			2		2	2									3	2			3	eu	H2, H5	1	e
318 <i>Alopecosa schmidti</i> (HAHN, 1835)	1											1	1	3					4	x	H1, H2, H5	1	
319 <i>Alopecosa trabalis</i> (CLERCK, 1757)	3																		4	(x)(w)	H1, H2, H5	1	
320 <i>Arctosa cinerea</i> (FABRICIUS, 1777)	0																		5	x	H1, H2	1	s
321 <i>Arctosa leopardus</i> (SUNDEVALL, 1833)		2	3	1	2	1													3	h	H2, H5	1	
322 <i>Arctosa lutetiana</i> (SIMON, 1876)	G				1														3	x	H2, H5	1	
323 <i>Arctosa perita</i> (LATREILLE, 1799)	3														3	2		1	3	x	H1, H2	1	
324 <i>Aulonia albimana</i> (WALCKENAER, 1805)	1		3																3	h	H2, H5, H6	1	s
325 <i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (OHLERT, 1865)	3		3																3	h	H5, H6	1	
326 <i>Pardosa agrestis</i> (WESTRING, 1861)															2	1	3		3	(x)	H1, H5	1	
327 <i>Pardosa alacris</i> (C. L. KOCH, 1833)																			3	(x)(w)	H3-H5	1	
328 <i>Pardosa amentata</i> (CLERCK, 1757)		2	1	2	3	1	1												3	eu	H5, H7	1-2	e
329 <i>Pardosa lugubris</i> (WALCKENAER, 1802)																			3	(h) w	H3-H6	1	
330 <i>Pardosa monticola</i> (CLERCK, 1757)																			3	x	H1, H5	1	s
331 <i>Pardosa nigricipes</i> (THORELL, 1856)	3																		3	x	H5, H7	1-2	
332 <i>Pardosa paludicola</i> (CLERCK, 1757)			2	3		1	2												3	(h)(w)	H5	1	
333 <i>Pardosa palustris</i> (LINNAEUS, 1758)			2	3	2								1	1					3	eu	H1, H3-H6	1	e
334 <i>Pardosa pratensis</i> (L. KOCH, 1870)		2	2	1	3	1	1												3	eu	H5	1	e
335 <i>Pardosa pullata</i> (CLERCK, 1757)		1	3	2	2	1													3	h, th	H5, H6	1	
336 <i>Pardosa sphagnicola</i> (DAHL, 1908)	1		3																3	h	H6	1	s
337 <i>Pirata hygrophilus</i> THORELL, 1872		2	2	2	2	1	3	1											3	h (w)	H3, H5, H6	1	e
338 <i>Pirata insularis</i> EMERTON, 1885	0		3																2	h	H6	1	s
339 <i>Pirata latitans</i> (BLACKWALL, 1841)		2	3	1	2														2	h	H5, H6	1	
340 <i>Pirata piraticus</i> (CLERCK, 1757)		1	3	2	2	1													3	h	H5, H6	1	
341 <i>Pirata piscatorius</i> (CLERCK, 1757)			3	1	2														3	h	H5, H6	1	
342 <i>Pirata tenuitarsis</i> SIMON, 1876			3	1	2														3	h	H5, H6	1	
343 <i>Pirata uliginosus</i> (THORELL, 1856)	0		3																3	h	H6	1	s

Märkische Entomol. Nachr. Sonderheft 2 Seite 18

Arten	Rote Liste	Pflanzenformationen																Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biotopbindung	
		1 hydrophile Therophytenfluren	2 oligo- u. mesob. Veränderungsweg	3 eutrophe Veränderungsvvegetation	4 Feucht- und Nasswiesen	5 Frischwiesen und -weiden	6 Feucht- und Nasswälder	7 mesophile Laubwälder	8 bodensaure Mischwälder	9 Säume allgemein	9a nasse Säume	9b feuchte Säume	9c trockene Säume	10 subalpinische Gristenheiden	11 Vegetationsarme Dünen	12 Sandtrockenrasen	14 ausdauernde Ruderalfluren						15 Ackerunkrautfluren
344 <i>Trochosa rucicola</i> (DE GEER, 1778)		2	1	1	1	2	1												4	eu	H1, H3-H6	1	e
345 <i>Trochosa spinipalpis</i> (F. O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1895)		1	3																4	h (w)	H5, H6	1	
346 <i>Trochosa terricola</i> THORELL, 1856																			4	(x)(w)	H3-H5	1	e
347 <i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. KOCH, 1834)					1	1	2	3	2				2						4	x	H1, H5	1	
348 <i>Xerolycosa nemoralis</i> (WESTRING, 1861)					1														3	(x)(w)	H4	1	
Pisauridae - Jagdspinnen (3 Arten)																							
349 <i>Dolomedes fimbriatus</i> (CLERCK, 1757)	3		3	1	2		1												5	h	H5-H7	1-2	
350 <i>Dolomedes plantarius</i> (CLERCK, 1757)	0		3																5	h	H5-H7	1-2	s
351 <i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK, 1757)		1	2	1	1										1	3	1		4	eu	H5, H7	1-2	e
Oxyopidae - Luchsspinnen (1 Art)																							
352 <i>Oxyopes ramosus</i> (PANZER, 1804)	0																		4	eu	H5, H7	1-2	e
Agelenidae - Trichterspinnen (9 Arten)																							
353 <i>Agelena gracilis</i> C. L. KOCH, 1841																			3	x	H5, H7	2-3	s
354 <i>Agelena labyrinthica</i> (CLERCK, 1757)													1	2	3	1	1		4	(x)	H1, H5, H7	1-2	
355 <i>Tegenaria agrestis</i> (WALCKENAER, 1802)				3		1	1	1	1										4	eu	H5, H7	1-2	e
356 <i>Tegenaria atrica</i> C. L. KOCH, 1843																			4	x	H1, H5	0-1	
357 <i>Tegenaria domestica</i> (CLERCK, 1757)																			5	syn, trog	H2	K, 0-4	
358 <i>Tegenaria ferruginea</i> (PANZER, 1804)																			3	syn, trog	H2	K, 0-4	
359 <i>Tegenaria silvestris</i> L. KOCH, 1872																			4	syn, trog	H2	K, 0-4	
360 <i>Textrix caudata</i> L. KOCH, 1872																			3	arb, R	H2, H3, H8	0-4	
361 <i>Textrix denticulata</i> (OLIVIER, 1789)	1																		3	syn	H2	H, 3-4	s
Cybaeidae - Schiefkopfspinnen (1 Art)																							
362 <i>Argyroneta aquatica</i> (CLERCK, 1757)	2		3																4	Wasser	H5	0	s
Hahnidae - Bodenspinnen (3 Arten)																							
363 <i>Antistea eleans</i> (BLACKWALL, 1841)																			2	h	H5, H6	1	
364 <i>Hahnia nava</i> (BLACKWALL, 1841)	2		3																1	x	H1, H5	1	
365 <i>Hahnia pusilla</i> C. L. KOCH, 1841																			1	(h) w	H3, H5, H6	1	
Dictynidae - Kräuselspinnen (12 Arten)																							
366 <i>Archeodictyna ammophila</i> MENGE, 1871	1																		2	x	H1, H5	1-2	s
367 <i>Argenna subnigra</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1861)	3																		2	x	H1, H5	1-2	
368 <i>Cicurina cicur</i> (FABRICIUS, 1793)					1														3	(x)(w)	H2, H5	0-1	e
369 <i>Dictyna arundinacea</i> (LINNAEUS, 1758)					1	1	2	3	2										2	(x)	H7	2-3	
370 <i>Dictyna latens</i> (FABRICIUS, 1775)																			2	x	H1, H5	2	s
371 <i>Dictyna pusilla</i> THORELL, 1856					1														2	x, arb	H5, H7, H8	2-5	
372 <i>Dictyna uncinata</i> THORELL, 1856																			2	(x)	H7, H8	2-3	
373 <i>Emblyna brevidens</i> (KULCZYNSKI, 1897)	0		3																2	h	H7, H9	2-3	s

Märkische Entomol. Nachr. Sonderheft 2 Seite 19

Arten	Rote Liste	Pflanzenformationen																Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biotopbindung		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9a	9b	9c	10	11	12	14						15	16
374 <i>Lathys humilis</i> (BLACKWALL, 1855)	0																		2	arb	H3, H8, H9	2-5	s	
375 <i>Mastigusa ariolina</i> (THORELL, 1871)																3			2	myrm	H2	0	s	
376 <i>Nigma flavescens</i> (WALCKENAER, 1830)								3											2	(h) w	H9	3-4	s	
377 <i>Nigma walckenaeri</i> (ROEWER, 1951)																			3	syn, th	H2, H9	M, 3-4	s	
378 <i>Amaurobiidae</i> - Finsterspinnen (3 Arten)																			3	arb, R, syn	H2, H8	0-4	s	
379 <i>Amaurobius fenestralis</i> (STRÖM, 1768)																			3	x, syn, lh	H2, H5	K, 0-1		
380 <i>Amaurobius ferox</i> (WALCKENAER, 1830)																			3	syn, th	H2	0-1		
381 <i>Amaurobius similis</i> (WIDER, 1834)																			3					
<i>Anypheidae</i> - Zartspinnen (1 Art)																			3	arb	H8-H10	1-4		
382 <i>Anyphe accentuata</i> (WALCKENAER, 1802)																			3					
<i>Liocranidae</i> - Feldspinnen (10 Arten)																			2	(h) w	H3	1		
383 <i>Agroeca striata</i> (KULCZYNSKI, 1882)	3						2	3											3	(w)	H3-H7	1-2	e	
384 <i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL, 1833)			2				2	2	3	2									2	x, lh	H1, H5	1		
385 <i>Agroeca cuprea</i> MENGE, 1873	3																		3	h	H5, H6	1	s	
386 <i>Agroeca dentigera</i> KULCZYNSKI, 1913	0		3																3	x, lh	H1, H5	1	s	
387 <i>Agroeca lusatica</i> (L. KOCH, 1875)	1																		3	(x)	H5, H7	1		
388 <i>Agroeca proxima</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1871)									2	2									3	x, arb, syn	H1, H2, H9	K, 1-4		
389 <i>Liocranum rupicola</i> (WALCKENAER, 1830)									2										3	eu, lh	H3-H5	1	e	
390 <i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. KOCH, 1835)			2			1	2		2										2	x, lh	H1, H5	1		
391 <i>Scolina celans</i> (BLACKWALL, 1841)									2										2	x	H1, H5	1	s	
392 <i>Scolina pallardi</i> (L. KOCH, 1881)																			2					
<i>Clubionidae</i> - Sackspinnen (26 Arten)																			3	x	H1, H5, H7	1-2	s	
393 <i>Cheiracanthium campestre</i> LOHMÄNDER, 1944																			3	eu	H5, H7	2		
394 <i>Cheiracanthium erraticum</i> (WALCKENAER, 1802)			1		2														4	(x)(w), arb	H9, H10	2-3	s	
395 <i>Cheiracanthium oncognatum</i> THORELL, 1871																			4	x, lh	H7	2	s	
396 <i>Cheiracanthium punctiorum</i> (VILLERS, 1789)	R																		3	x	H1, H7	0-2		
397 <i>Cheiracanthium virescens</i> (SUNDEVALL, 1833)																			4	arb, R	H2, H8-H10	2-3		
398 <i>Clubiona brevipennis</i> BLACKWALL, 1841						2	2	3											3	(h) w, arb	H8, H9	1-4	s	
399 <i>Clubiona caerulea</i> L. KOCH, 1867							3												3	(x) w	H3, H4	1-3	s	
400 <i>Clubiona comta</i> C. L. KOCH, 1839								3											3	arb, R	H2, H8-H10	3-4		
401 <i>Clubiona corticalis</i> (WALCKENAER, 1802)								2	3										2	h	H5, H7	0-3		
402 <i>Clubiona diversa</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1862		2			3														3	x	H1, H5	1		
403 <i>Clubiona frisia</i> WUNDERLICH & SCHUETT, 1995																			3	arb	H1, H5	2-4	s	
404 <i>Clubiona frutetorum</i> L. KOCH, 1866									3										2	x	H1, H5, H7	1-2	s	
405 <i>Clubiona genevensis</i> L. KOCH, 1866																			3	x	H5, H7	1-4	s	

Märkische Entomol. Nachr. Sonderheft 2 Seite 20

Arten	Rote Liste	Pflanzenformationen																Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biotopbindung		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9a	9b	9c	10	11	12	14						15	16
406 <i>Clubiona juvenis</i> SIMON, 1878	3			3															3	h	H7	1-2	s	
407 <i>Clubiona leucaspis</i> SIMON, 1932																			3	arb, R, lh	H2, H8-H10	0-4		
408 <i>Clubiona lutescens</i> WESTRING, 1851																			3	h w	H3	1-4		
409 <i>Clubiona neglecta</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1862																			3	x	H1, H5	1-4		
410 <i>Clubiona pallidula</i> (CLERCK, 1757)							2	2	3										3	arb	H8, H10	3-4		
411 <i>Clubiona phragmitis</i> C. L. KOCH, 1843																			4	h	H5, H7	1-2		
412 <i>Clubiona reclusa</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1862			2	3	2	1													4	h	H5, H7	1-2		
413 <i>Clubiona stagnalis</i> KULCZYNSKI, 1897			2	2	1														3	eu	H5, H7	1-2	e	
414 <i>Clubiona subultans</i> THORELL, 1875																			3	h	H5, H7	2-3		
415 <i>Clubiona subtilis</i> L. KOCH, 1867																			3	(x) w, arb	H8, H10	1-4	s	
416 <i>Clubiona terrestris</i> WESTRING, 1851			1	3	2	1													2	h	H1, H5-H7	1		
417 <i>Clubiona trivialis</i> C. L. KOCH, 1843																			3	(x)(w)	H3-H5	1		
<i>Zodariidae</i> - Ameisenjäger (1 Art)																			2	(x)(w), arb	H5, H7-H10	2-5		
418 <i>Zodarium rubidum</i> SIMON, 1914																			2					
<i>Gnaphosidae</i> - Plattbauchspinnen (32 Arten)																			2	x, myrm, th	H1, H5	1		
419 <i>Berlandina cinerea</i> (MENGE, 1872)	0																		3	x	H1, H5	0-1	s	
420 <i>Callilepis nocturna</i> (LINNAEUS, 1758)	1																		4	x, myrm, th	H1, H5	1	s	
421 <i>Drassodes cupreus</i> (BLACKWALL, 1834)																			4	x	H1, H2-H5	0-1		
422 <i>Drassodes lapidosus</i> (WALCKENAER, 1802)																			4	x	H1, H2-H5	0-1		
423 <i>Drassodes pubescens</i> (THORELL, 1856)																			4	x	H1, H2-H5	0-1		
424 <i>Drassyllus luetianus</i> (L. KOCH, 1866)																			3	x	H1, H2-H5	0-1		
425 <i>Drassyllus praeficus</i> (L. KOCH, 1866)	3		3	2	1														3	h	H2, H5, H6	0-1		
426 <i>Drassyllus pusillus</i> (C. L. KOCH, 1839)	1																		3	x	H1, H2-H5	0-1		
427 <i>Drassyllus pusillus</i> (C. L. KOCH, 1833)																			2	x	H1, H2-H5	1	s	
428 <i>Gnaphosa bicolor</i> (HAHN, 1833)	3																		3	(x)	H2, H5	1		
429 <i>Gnaphosa nigerrima</i> L. KOCH, 1877	1																		3	(x) w	H2, H4	0-1		
430 <i>Haplodrassus cognatus</i> (WESTRING, 1861)	G		3																3	h	H2, H6	0-1	s	
431 <i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L. KOCH, 1866)	1																		3	arb, R	H2, H8	3-4	s	
432 <i>Haplodrassus moderatus</i> (KULCZYNSKI, 1897)	2																		2	x	H1, H2-H5	1	s	
433 <i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. KOCH, 1897)																			3	h	H2, H5, H6	1	s	
434 <i>Haplodrassus silvestris</i> (BLACKWALL, 1833)																			3	x	H1, H2, H4, H5	1		
435 <i>Haplodrassus soerenseni</i> (STRAND, 1900)																			3	(x) w	H2, H4	1		
436 <i>Haplodrassus umbratilis</i> (L. KOCH, 1866)																			3	(x) w	H2, H4	1	s	
437 <i>Micaria dives</i> (LUCAS, 1846)	0																		2	x	H1, H5	1	s	
438 <i>Micaria fulgens</i> (WALCKENAER, 1802)																			3	x	H1, H5	0-1		
439 <i>Micaria pulchra</i> (SUNDEVALL, 1831)			3																2	eu	H1, H5	0-1		

Märkische Entomol. Nachr. Sonderheft 2 Seite 21

Arten	Rote Liste	Pflanzenformationen															Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biotoptyp		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9a	9b	9c	10	11	12						14	15
<i>Micaria subopaca</i> WESTRING, 1861																			2	arb, R	H2, H8	3-4	s
<i>Scotaphaenus quadripunctatus</i> (LINNAEUS, 1758)	1																		4	x	H2, H8	0-1	
<i>Scotaphaenus scutellatus</i> (L. KOCH, 1866)																			4	syn, trog	H2, H8	0-3	s
<i>Zelotes aeneus</i> (SIMON, 1878)	2																		3	x	H1, H5	1	s
<i>Zelotes clivicola</i> (L. KOCH, 1870)																			3	(x) w	H4	1	s
<i>Zelotes electus</i> (C. L. KOCH, 1839)																			3	x	H1, H5	1	
<i>Zelotes erebeus</i> (THORELL, 1870)	1																		3	x, th	H1, H5	1	
<i>Zelotes latreillei</i> (SIMON, 1878)																			3	(x)	H5	1	
<i>Zelotes longipes</i> (L. KOCH, 1866)																			3	x	H1, H5	1	
<i>Zelotes petrensis</i> (C. L. KOCH, 1839)																			3	x	H1, H5	0-1	
<i>Zelotes subterraneus</i> (C. L. KOCH, 1833)																			3	(x)(w)	H2, H5	0-1	
<b>Zoridae - Wanderspinnen (3 Arten)</b>																			2	(x)(w)	H1, H4, H5	1	
<i>Zora nemoralis</i> (BLACKWALL, 1861)																			2	(x)(w)	H1, H5	1	
<i>Zora silvestris</i> KULCZYNSKI, 1897	3																		2	eu	H1, H3-H6	1	e
<i>Zora spinimana</i> (SUNDEVALL, 1833)																			3				
<b>Sparassidae- Riesenkrabbspinnen (2 Arten)</b>																			3				
<i>Heteropoda venatoria</i> (LINNAEUS, 1758)																			5	syn	H2	H,3-4	
<i>Micrommata virescens</i> (CLERCK, 1757)	0																		4	(h)	H7	1-2	s
<b>Philodromidae - Laufspinnen (15 Arten)</b>																							
<i>Philodromus albidus</i> KULCZYNSKI, 1911																			2	(x)(w)	H8, H10	2-3	
<i>Philodromus aureolus</i> (CLERCK, 1757)																			3	arb, R, th	H2, H8-H10	2-4	
<i>Philodromus cespitosus</i> (WALCKENAER, 1802)																			3	x, arb, R	H2, H8-H10	2-4	
<i>Philodromus collinus</i> C. L. KOCH, 1835																			2	arb, R	H2, H8-H10	1-4	
<i>Philodromus dispar</i> WALCKENAER, 1826																			2	(x) w, arb	H8, H10	1-4	
<i>Philodromus emarginatus</i> (SCHRANK, 1803)																			3	arb	H8, H9	2-4	
<i>Philodromus fuscusmarginatus</i> (DE GEER, 1778)																			3	arb, R	H2, H8-H10	0-4	s
<i>Philodromus margaritatus</i> (CLERCK, 1757)																			3	arb, R, th	H2, H8-H10	3-4	s
<i>Philodromus praedatus</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE, 1871																			3	arb, R	H2, H7-H10	2-3	s
<i>Thanatus arenarius</i> THORELL, 1872																			3	x, arb, R	H1	1-3	
<i>Thanatus formicinus</i> (CLERCK, 1757)	1																		3	x, arb, R	H1, H5	1-2	s
<i>Thanatus sabulosus</i> (MENGE, 1875)	G																		2	x, arb, R	H1	1-2	
<i>Thanatus striatus</i> C. L. KOCH, 1845	2																		2	(h)	H5, H6	1-2	
<i>Tibellus mantiformis</i> (MENGE, 1875)																			3	h	H5, H7	2	s
<i>Tibellus oblongus</i> (WALCKENAER, 1802)																			3	x, arb, R	H5, H7	2	
<b>Thomisidae - Krabbspinnen (26 Arten)</b>																							
<i>Coriarachne depressa</i> (C. L. KOCH, 1837)																			3	arb, R	H2, H8-H10	3-4	s

Märkische Entomol. Nachr. Sonderheft 2 Seite 22

Arten	Rote Liste	Pflanzenformationen															Größenklasse	ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Biotoptyp		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9a	9b	9c	10	11	12						14	15
<i>Diaea dorsata</i> (FABRICIUS, 1777)																			3	(x) w, arb	H9, H10	2-4	
<i>Misumena vatia</i> (CLERCK, 1757)																			3	eu, Blüt	H7	2-4	
<i>Misumenops tricuspidatus</i> (FABRICIUS, 1775)																			2	arb	H9	3-4	s
<i>Ozyptila atomania</i> (PANZER, 1801)																			3	(x)(w), th	H4, H5	1	
<i>Ozyptila brevipes</i> (HAHN, 1826)																			2	h	H5	1	
<i>Ozyptila clavaea</i> (WALCKENAER, 1837)	3																		2	x	H1, H5	1	s
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. KOCH, 1837)																			2	(x) w	H3, H4	1	
<i>Ozyptila scabriceola</i> (WESTRING, 1851)	2																		2	x, myrm, th	H1, H2	1	s
<i>Ozyptila trux</i> (BLACKWALL, 1846)																			2	h (w)	H3, H5	1	
<i>Pistius truncatus</i> (PALLAS, 1772)	0																		3	(x)(w), (arb)	H9, H10	2-3	
<i>Synema globosum</i> (FABRICIUS, 1775)																			3	Blüt, th	H7	2	
<i>Thomisus onustus</i> WALCKENAER, 1806	1																		3	x, Blüt, th	H7	1-2	s
<i>Xysticus audax</i> (SCHRANK, 1803)																			3	arb	H8-H10	1-5	
<i>Xysticus bifasciatus</i> C. L. KOCH, 1837	1																		3	x, th	H5, H6	1-3	
<i>Xysticus cristatus</i> (CLERCK, 1757)																			3	x	H1, H5	1-2	
<i>Xysticus erraticus</i> (BLACKWALL, 1834)	1																		3	x	H5	1	s
<i>Xysticus kochi</i> THORELL, 1872																			3	x	H1, H5	1-2	
<i>Xysticus lenio</i> C. L. KOCH, 1835																			3	(h) w, arb	H8, H9	1-3	
<i>Xysticus lineatus</i> (WESTRING, 1851)	1																		3	h	H5	1	s
<i>Xysticus luciflorus</i> L. KOCH, 1870	1																		3	(x) w	H3, H8	1	
<i>Xysticus luctuosus</i> (BLACKWALL, 1836)	1																		3	(x) w, arb	H4, H9	1-3	
<i>Xysticus ninnii</i> THORELL, 1872	2																		3	x	H1, H5	1	s
<i>Xysticus robustus</i> (HAHN, 1832)	0																		3	x	H1, H5	1	s
<i>Xysticus striatipes</i> L. KOCH, 1870	1																		3	x, th	H5	1	
<i>Xysticus ulmi</i> (HAHN, 1832)																			3	h	H3, H6	1-2	
<b>Salticidae - Springspinnen (41 Arten)</b>																							
<i>Aelurillus vinsignatus</i> (CLERCK, 1757)																			3	x	H1, H5, H7	1-2	
<i>Asiaticus festivus</i> (C. L. KOCH, 1834)	3																		3	x	H1, H5, H7	1	
<i>Baillus chalybeius</i> (WALCKENAER, 1802)																			2	arb	H8, H9	1-3	s
<i>Bianor aurocinctus</i> (OHLERT, 1865)																			2	h	H5, H6	1-2	
<i>Dendryphantus hastatus</i> (CLERCK, 1757)	0																		3	arb	H8, H9	4-5	s
<i>Dendryphantus nudis</i> (SUNDEVALL, 1832)																			3	arb	H8, H9	5	s
<i>Euophrys erratica</i> (WALCKENAER, 1826)	3																		2	arb, R	H2, H8, H9	1-4	
<i>Euohrys frontalis</i> (WALCKENAER, 1802)																			2	(x)(w)	H1, H3, H6	1-2	
<i>Euophrys lanigera</i> (SIMON, 1871)																			2	syn	H1, H2	1-4	s
<i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK, 1757)																			3	eu	H5, H7	1-3	

Märkische Entomol. Nachr. Sonderheft 2 Seite 23





### 2.3 Anmerkungen zu Arten mit unsicherem taxonomischen Status

Wie bereits in der 3. Fassung der Checkliste und Roten Liste der Spinnen und Weberknechte Berlins (PLATEN et al. 1991), nachfolgend als Berliner Liste ohne Angabe der Autoren bezeichnet, werden Arten aufgeführt, die vor allem von F. DAHL in seinen persönlichen Aufzeichnungen notiert sind. Das dazugehörige Material konnte im Zoologischen Museum Berlin (ZMB) nicht aufgefunden bzw. eine Synonymie zu heute gültigen Namen nicht hergestellt werden. Diese Taxa sind in der Tab. 1 nicht aufgeführt.

Lediglich *Aposthenus fuscus* WESTRING, 1851 und ?*Asthenargus paganus* (SIMON, 1884) könnten in Berlin vorgekommen sein, da sie auch aktuell in Brandenburg gefunden wurden. *Oreoneta montigena* könnte sich auch auf *Hilaira excisa* (O. P.-CAMBRIDGE, 1871) beziehen, die wenige Kilometer nördlich von Berlin im Briesetal (GLIECH leg. 1990) gefunden wurde. *Platybunus bucephalus* könnte sich auch auf *Platybunus pinetorum* beziehen, der aktuell für die Berliner Fauna nachgewiesen ist.

Anhang zu Tab. 1: Ungeklärte Taxa mit Angabe des Fundortes und -datums

Arten	Fundort	Datum
<i>Aposthenus fuscus</i> WESTRING, 1851	Artillerie-Schießplatz	23.03.1902
<i>Aranea trimaculata</i>	Jungfernheide	26.10.1901
<i>Euophrys confusa</i>	Grunewald, Schonung	28.05.1901
<i>Oreoneta montigena</i> (= ? <i>Hilaira montigena</i> L. KOCH, 1872)	Postfenn	12.03.1901
<i>Parasintula demisa</i>	Riemeisterfenn	31.08.1902
<i>Platybunus bucephalus</i> C.L. KOCH, 1835	Hundekehlefenn	21.05.1901
<i>Savignia pagana</i> (= ? <i>Asthenargus paganus</i> (SIMON, 1884))	Riemeisterfenn	11.12.1907

Nachfolgend sind Arten aufgeführt, die in der 2. und/oder 3. Fassung der Berliner Liste enthalten sind, in der aktuellen Fassung jedoch gestrichen wurden:

*Bathyphantes similis* KULCZYNSKI, 1894 – Fam.: Linyphiidae-Baldachin- und Zwergspinnen

Für diese Art wurde von F. DAHL der Fundort „Erkner, Wachholder-Heide, 1901“ angegeben. Es handelt sich um ein Weibchen, was sich bei erneuter Überprüfung durch PLATEN als *Bathyphantes gracilis* (BLACKWALL, 1841) herausstellte. Nach SACHER & BELLSTEDT (1998) ist der bevorzugte Lebensraum von *B. similis* das Ufer von Gebirgsbächen.

*Bathyphantes* spec. – Fam.: Linyphiidae-Baldachin- und Zwergspinnen

In der 2. und 3. Fassung der Berliner Liste ist dieses Taxon als „neue Art“ geführt worden. Eine Überprüfung des Exemplars (1 Weibchen) durch J. WUNDERLICH, ergab, dass es sich hierbei um *Diplostyla concolor* (WIDER, 1834) handelt, deren

Scapus der Epigyne abgebrochen ist (WUNDERLICH mndl. Mitt.).

*Dicymbium nigrum* (BLACKWALL, 1836) – Fam.: Linyphiidae – Baldachin- und Zwergspinnen

Häufig wird neben dieser Art noch *Dicymbium nigrum brevisetosum* LOCKET, 1962 in zahlreichen Literaturstellen genannt (u.a. bei THALER (1986) und in der 3. Fassung der Berliner Liste).

THALER (1986) gibt einen Überblick über die alpine und außeralpine Verbreitung. Die am häufigsten nachgewiesene außeralpine Art ist *D. nigrum brevisetosum*, die sich durch die dichte Behaarung der Tibien I und der Verkürzung der Stachelborsten auf den Tibien und Patellen I von *D. nigrum* unterscheiden. Erstere Art fehlt in hochalpinen Grasheiden, kommt jedoch am nördlichen Alpenrand und in den Ostalpen vor.

Somit sind die Areale der beiden Taxa klar voneinander verschieden. In Deutschland sind vermutlich alle Nachweise östlich einer Linie vom Rhein *D. nigrum brevisetosum* zugehörig, südlich und westlich davon kommen beide Taxa vor. Im Norden Europas (Schweden und Dänemark) wurde dagegen nur *D. nigrum brevisetosum* gefunden (BLICK, mndl. Mitt.).

Die Autoren sind dennoch der Auffassung, dass es sich hierbei um zwei Männchenformen, wie bei *Oedothorax gibbosus* (BLACKWALL, 1841) und *O. tuberosus* (BLACKWALL, 1841) handeln kann (s. u.a. DE KEER & MAELFAIT 1988). Die Weibchen sind morphologisch nicht voneinander zu unterscheiden. Ein Nachweis für diese Vermutung ist ebenfalls nur durch Züchtungsversuche zu erbringen.

*Lepthyphantes beckeri* WUNDERLICH, 1973 - Fam.: Linyphiidae-Baldachin- und Zwergspinnen

WUNDERLICH (1973) beschrieb diese Art nach einem Weibchen, welches von BECKER 1951 im Schlosspark Lichterfelde gefunden wurde.

BLICK überprüfte die Art und kam zu dem Schluss, dass es sich hierbei um ein etwas aberrantes Weibchen von *Lepthyphantes cristatus* (MENGE, 1866) handelt (BLICK mndl. Mitt.). THALER, der das Exemplar ebenfalls untersuchte, schließt sich der Meinung von BLICK nicht an, wobei er sich über den taxonomischen Status der Art dennoch nicht sicher ist. Bei PLATNICK (2002) wird *Lepthyphantes beckeri*, wie auch *Troxochrus cirrifrons* als valide Art geführt. Dennoch wurde dieses Taxon aus der aktuellen Berliner Liste gestrichen.

*Porrhomma egeria* SIMON, 1884 - Fam.: Linyphiidae-Baldachin- und Zwergspinnen

Nach MORITZ & ECKERT (1998) ist das Vorkommen dieser Art auf Gebiete westlich der Elbe beschränkt. Die entsprechende östliche Art ist *Porrhomma moravicum* MILLER & KRATOCHVIL, 1940, so dass letzteres Taxon in der aktuellen Fassung der Berliner Liste geführt wird. Die Verbreitung in Sachsen, wo die Elbe eine ost-westliche Fließrichtung besitzt, bleibt jedoch unklar.

*Troxochrus cirriformis* (O. P.-CAMBRIDGE, 1872) - Fam.: Linyphiidae-Baldachin- und Zwergspinnen

PLATNICK (1998) und ROBERTS (1987) führen dieses Taxon noch getrennt von *T. scabriculus* auf. Wir vermuten jedoch, dass es sich bei *Troxochrus cirriformis* um eine Männchen-Form von *Troxochrus scabriculus* (WESTRING, 1851) handelt. Wir haben das Taxon aus der Berliner Liste als eigenständige Art gestrichen, bis sich neuere Erkenntnisse ergeben.

*Clubiona similis* L. KOCH, 1867 – Fam.: Clubionidae-Sackspinnen

Bei *Clubiona similis* handelt es sich nach BLICK (in litt.) um eine südliche Art der Gebirgsbäche. Dieses Habitat wird auch in der Urbeschreibung von L. KOCH angegeben. Alle Funde der Ebene sind dagegen *Clubiona frisia* WUNDERLICH & SCHÜTT, 1995 zuzuordnen, so dass letzteres Taxon für den Berliner Raum als gültig angesehen wird.

*Philodromus rufus* WALCKENAER, 1826 – Fam.: Philodromidae-Laufspinnen

Wie bei vorangegangener Art, ist dieses Taxon ebenfalls eher im Süden Deutschlands verbreitet. Die Nordgrenze der Verbreitung steht noch nicht fest. Es gibt inzwischen zahlreiche Nachweise aus Brandenburg. So fand WUNDERLICH (in PLATEN et al. 1999, Zitat No. 41) 1998 im Park Sancoussi in Potsdam ein Exemplar der Art, so dass diese durchaus auch in Berlin zu erwarten ist. Da nicht sämtliches Material überprüft werden konnte, werten wir zunächst sämtliche Nachweise in Berlin als *Philodromus albidus*. Diese Art ist in ganz Deutschland verbreitet.

*Neon valentulus* FALCONER, 1912 – Fam.: Salticidae-Springspinnen

Das von DAHL häufig aus den Berliner Grunewald-Mooren angegebene Taxon *Neon sphagnicola* DAHL 1926 wurde nach Überprüfung des Materials von PLATEN als *Neon valentulus* identifiziert. Diese Überprüfung ist gleichzeitig ein Beleg für den Rückgang dieser Art. Konnte sie noch Anfang des vorigen Jahrhunderts in nahezu allen Grunewald-Mooren in Anzahl nachgewiesen werden, so ist sie aktuell ausschließlich noch im Längen Luch (Köpenick) vorhanden (PLATEN 1996).

*Sitticus rupicola* (C. L. KOCH, 1837) – Fam.: Salticidae-Springspinnen

*Sitticus rupicola* wurde in den vorangegangenen Versionen der Berliner Liste geführt. Ihr Verbreitungsgebiet ist jedoch auf die Mittel- und Hochgebirge Deutschlands beschränkt. Eine Überprüfung des vorhandenen Materials aus Berlin durch PLATEN ergab, dass es sich durchweg um die Art *Sitticus floricola* (C. L. KOCH, 1837) handelt, die in Feuchtgebieten des Flachlandes ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzt.

## Weitere Anmerkungen:

*Pardosa saltans* TÖPFER-HOFFMANN & v. HELVERSEN, 2000 – Fam.: Lycosidae-Wolfspinnen

Von den vier in Deutschland verbreiteten Arten der *Pardosa lugubris*-Gruppe ist obige Art inzwischen als die häufigste erkannt worden. Da sie bis dato in Berlin nicht von *Pardosa lugubris* (WALCKENAER, 1802) unterschieden wurde und aufgrund der großen Häufigkeit auch nicht aufbewahrt wurde, ist es durchaus wahrscheinlich, dass es sich meist um *Pardosa saltans* handelt, wenn in den Aufammlungen *Pardosa lugubris* genannt ist. Ein direkter Nachweis bleibt jedoch noch aus.

*Bianor aurocinctus* (OHLERT, 1865) – Fam.: Salticidae-Springspinnen

Kürzlich wurde in Bayern eine weitere Art: *Bianor tantulus* (SIMON, 1868) gefunden, die möglicherweise auch in anderen Gebieten Deutschlands auftreten könnte. Beide Arten gehören der neu beschriebenen Gattung *Sibianor* an (LOGUNOV 2001).

*Trogulus closanicus* AVRAM, 1971 – Opiliones: Fam.: Trogulidae-Brettkanker

Diese mit *Trogulus nepaeformis* (SCOPOLI, 1763) nahe verwandte Art wurde inzwischen auch in Deutschland als weit verbreitet erkannt und ist stellenweise häufiger als *T. nepaeformis* (z. B. im Elb-Havelwinkel) (KOMPOSCH 1997).

### 3. Rote Liste der Spinnen und Weberknechte Berlins (Arach.: Araneae, Opiliones)

#### 3.1 Allgemeines

Seit Bearbeitung der 3. Fassung der Berliner Liste hat sich der Kenntnisstand über das Vorkommen und die Gefährdungssituation der Spinnentiere in diesem Bundesland wesentlich verbessert. Vor allem durch die Grundlagenuntersuchungen im Rahmen des Projektes „Monitoring für die Naturschutzgebiete von Berlin (West)“ (BÖCKER et al. 1991) sind die Kenntnisse der Spinnen- und Weberknechtfauna des Gebietes noch einmal erheblich erweitert worden. Weiterhin wurden zahlreiche Diplom- und Staatsexamensarbeiten sowie ökologische Gutachten im Raum Berlin angefertigt (AL HUSSEIN 1997, KÄSTNER 1995, KIELHORN, K. H.: 1992, KIEHLHORN, U. 1992a, b, KIELHORN & KIELHORN 1992).

Auch bei noch so großem Aufwand wird es wohl kaum gelingen, die Wirbellosenfauna selbst einer Stadt lückenlos zu erfassen. Dennoch darf dies nicht davon abhalten, den aktuellen Kenntnisstand zu dokumentieren und aus ihm Aussagen abzuleiten. Der Bearbeitungsstand der Spinnen- und Weberknechtfauna in Berlin ist sehr unterschiedlich. Als faunistisch relativ gut untersucht gilt der Westteil der Stadt, während im Ostteil aufgrund weniger systematischer Untersuchungen in den Naturschutzgebieten noch Erfassungslücken bestehen. Dagegen sind im Ostteil zahlreiche systematische Untersuchungen in Kulturbiotopen durchgeführt worden (v. BROEN 1977, 1985 a, b, 1986 und 1994).

Um den Gebrauch der Roten Liste für planerische, naturschutzfachliche und gutachterliche Tätigkeiten zu ermöglichen, folgen in Tab. 2, neben der Aufführung der gefährdeten Arten nach Gefährdungskategorien sortiert, grundlegende Informationen für eine Auswertung der gefährdeten Arten. Zusätzlich zu den Angaben des ökologischen Typs (Spalte „Ökol. Typ“), des Schwerpunktorkommens (Spalte „Schwerpunktorkommen“), die sich auch in der Checkliste (Tab. 1) für alle Arten finden, wurden in Tab. 2 für jede gefährdete Art die Gefährdungsursachen in Form von Schlüsselzahlen angegeben (Spalte „Gefährdungsursachen“). In der Spalte „Leitart (L)/Zielart (Z)“ findet sich ein Eintrag, sofern sich eine Art als Leit- bzw. Zielart für Naturschutz- und Pflegemaßnahmen und ihre Kontrollen nach den Kriterien von (VOGEL et al. 1996) eignet. Die Schlüsselzahl des Vorzugshabitats (Schwerpunktorkommen) ist der Angabe Leitart (L) bzw. Zielart (Z) vorangestellt. In der Spalte „Letzter Nachweis“ ist zur Dokumentation des faunistischen Kenntnisstandes der Fundort mit dem Jahr des letzten Nachweises aufgeführt.

### 3.2 Zuordnung der Arten zu den Kategorien der Roten Liste

Vorrangig wurden solche Arten Kategorien der Roten Liste zugeordnet, die nach derzeitigem Wissen eng an einen bestimmten Lebensraum gebunden sind (stenotope Arten). Daher spiegelt die Zuordnung der Arten zugleich die Gefährdung der bevorzugt oder ausschließlich besiedelten Habitate wider. Die nähere Analyse zeigt, dass es sich überwiegend um Lebensräume mit Extremklimaten handelt, die eine besonders große Zahl gefährdeter Arten aufweisen (vgl. Tab. 4).

Maßgeblich für die Zuweisung vieler Arten zu einer der Gefährdungskategorien ist, ob die Art in der Lage ist, bei Veränderungen ihres Vorzugshabitats auf ähnlich strukturierte Ersatzhabitate auszuweichen, z.B. von einem verbuschenden Trockenrasen auf sandiges, ausdauerndes Ödland, das ähnliche mikroklimatische Bedingungen wie der ursprüngliche Lebensraum aufweist. Kann sie das aufgrund hoher ökologischer Spezialisierung nicht, muss sie in eine höhere Gefährdungskategorie eingestuft werden als Arten, die auch in Sekundärhabitaten überleben können.

Ein besonderes Problem stellen jene Arten dar, die lokal begrenzt auftreten bzw. von denen aufgrund des sporadischen und seltenen Nachweises keine ausreichende Datengrundlage für eine Gefährdungseinstufung in die Kategorien 1 bis 3 existiert. Sie werden in der Kategorie „G“ geführt, falls sie in den letzten 20 Jahren nachgewiesen wurden. Ansonsten sind sie der Kategorie „0“ zugeordnet.

In den Definitionen der Gefährdungskategorien folgen wir weitgehend ZIMMERMANN (1997), um eine Vereinheitlichung der Gefährdungskriterien in den Bundesländern Deutschlands anzustreben.

Wir weichen jedoch in folgenden Punkten davon ab, ohne dass dadurch ein Verlust der Vergleichbarkeit zu anderen Landes-Roten Listen gegeben ist:

In der Kategorie „0“ sehen wir eine Art erst dann als verschollen an, wenn sie seit mindestens 20 Jahren nicht mehr nachgewiesen wurde. Dieser Zeitraum wurde deshalb gewählt, da regelmäßige Untersuchungen der Spinnenfauna, z. B. im Rahmen

von Erfolgskontrollen oder Monitoring-Projekten in der Regel in weitaus größeren Zeitabständen als bei Wirbeltieren erfolgen.

Auf die Kategorie „V“ (Vorwarnstufe) verzichten wir gänzlich. Dies geschieht aus dem Grunde, da Erfassungen und Beobachtungen von Populationsgrößen bei Spinnentieren nur in Einzelfällen durchgeführt wurden (u. a. PLATEN 1989a, BÖCKER et al. 1991, PLATEN 1994). Da Arten mit deutlichen Rückgangstendenzen jedoch bereits in anderen Kategorien der Roten Liste eingestuft sind, entfällt die Notwendigkeit für die Verwendung einer Vorwarnstufe. Die Einstufung in eine der Gefährdungskategorien geschieht ansonsten über eine Abschätzung der Gefährdung des Habitats wie dies auch in der Roten Liste der Spinnentiere Brandenburgs, Sachsen-Anhalts und Nordrhein-Westfalens geschehen ist (PLATEN et al. 1999, SACHER & PLATEN 2001, KREUELS & PLATEN 1999).

Arten, die in der Spalte „RL“ keine Kennzeichnung besitzen, werden als derzeit nicht gefährdet betrachtet. Damit fassen wir die Kategorien „\*“ und „\*\*“, die bei ZIMMERMANN (1997) angegeben sind, inhaltlich zusammen, ohne dass jedoch dafür eine besondere Kennzeichnung erfolgt. Der derzeit noch lückenhafte Kenntnisstand über Verbreitungsmuster und Häufigkeit der meisten Spinnenarten lässt weder eine Differenzierung der beiden Kategorien zu, noch lässt sich eine Zuordnung der sehr grob geschätzten Häufigkeitsangaben zu einer der beiden Kategorien objektiv vollziehen.

### 3.3 Leit- und Zielarten

Eine Anzahl ökologisch eng eingensichteter Arten, deren Lebensraumsprüche aus ihrem Verbreitungsmuster ablesbar sind, können als Leit- und/oder Zielarten für Naturschutz und Landschaftsplanung herangezogen werden (OEHLKE et al. 1996).

#### Leitarten

Arten, die an Standorten eines bestimmten Lebensraumtyps in Berlin mit hoher Wahrscheinlichkeit nachweisbar sind, unabhängig von ihrer strengen oder lockeren Bindung an das betreffende Habitat. Eine Anzahl dieser Leitarten ist in der Roten Liste im Regelfall der Kategorie 3 (gefährdet) zugeordnet, wenn sie nicht in der Lage sind, im Falle der Veränderung oder Zerstörung ihres Vorzugslebensraumes auf ähnlich strukturierte Habitate auszuweichen und dort zu überleben.

#### Zielarten

Arten, die aufgrund ihrer engen Bindung an ihren Vorzugslebensraum vom Aussterben bedroht sind, wenn sich die naturräumlichen Gegebenheiten durch natürliche sekundäre Sukzession oder anthropogene Beeinflussung verändern. Sie sind in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft. Diese Arten haben im Rahmen des Naturschutzes besonderen Stellenwert, da sie sich zur Überwachung und Zielkontrolle von Biotoppflegemaßnahmen eignen. Für einige (vor allem netzbauende Spinnen) ist die Durchführung spezieller Artenschutzprogramme sinnvoll.

### 3.4 Gefährdete Habitate und ihre Zielarten

Spinnen reagieren, wie viele wirbellose Tiere, sehr schnell und differenziert auf natürliche oder anthropogene Veränderungen ihres Lebensraumes. Dabei zeigen sie solche Veränderungen bereits innerhalb wesentlich kleinerer Flächen an als Wirbeltiere (MÜLLER-MOTZFELD 1991). Spinnen sind (wie z.B. auch Laufkäfer) als Veränderungsanzeiger insofern besonders geeignet, als sie in allen Abschnitten ihrer Entwicklung denselben Lebensraum besiedeln (z. B. im Gegensatz zu den auf komplex vernetzte Habitatstrukturen angewiesenen Schmetterlingen).

Die **Zielarten** unter ihnen, die besonders eng an bestimmte Habitate angepasst sind, können langfristig nur durch eine artgerechte Gestaltung ihres Lebensraumes unter möglichst naturnahen Bedingungen erhalten werden. Sie eignen sich daher besonders gut zur Festsetzung und Kontrolle von naturschutzfachlichen Maßnahmen in ihren in der Regel gefährdeten Habitaten (vgl. VOGEL et al. 1996).

### 3.5 Grundlagen zur Auswertung der Roten Liste

Tabelle 2 ist die Grundlage für die Auswertung der Roten Liste der Spinnen Berlins. In ihr sind 189 Arten, nach Gefährdungskategorien geordnet, verzeichnet. Weiterhin sind die Gefährdungseinschätzung im Jahre 1991 (RL B 1991), die Gefährdungsursachen, das Schwerpunktorkommen, Leit- (L) und Zielarten (Z) sowie der letzte Nachweis angegeben.

Tab. 2: Liste der in Berlin ausgestorbenen und gefährdeten Spinnenarten mit Angaben der Gefährdungsursachen, der Schwerpunktorkommen, zu Leit- und Zielarten sowie der letzten Nachweise

Kategorie 0 (ausgestorben/verscholten)	RL B 1991	Gefährdungs- ursachen	Pflanzen- formation	Leitart (L) Zielart (Z)	Letzter Nachweis
<i>Agroeca dentigera</i>	1	10, 12		Z2	Spandau, NSG Teufelsbruch, Carici-Agrostietum, 1973
<i>Agyneta subtilis</i>	1	10, 12	2		Marienfelde, Wäldchen, 1981
<i>Alopecosa fabrilis</i>	0	3, 6	10	Z10	Tegel, um 1900
<i>Alopecosa mariae</i>	0	11, 20	12	Z12	Zehlendorf, 1905
<i>Araniella displicata</i>		5	8	Z8	Tegel, Tegeler Forst, 1937
<i>Araniella proxima</i>	0*	10, 12	2	Z2	Spandau, NSG Teufelsbruch, Carici-Agrostietum, 1975
<i>Arctosa cinerea</i>	1*	9	14	Z14	Strasse am Postfenn, Sandgrube, 1981
<i>Bertandina cinerea</i>	0	15, 19, 20	12	Z12	Falkenhagen, bezieht sich jedoch möglicherweise auf Spandau, 1913
<i>Dendryphantès hastatus</i>		?	8		Neu-Rahnsdorf, 1903
<i>Dipoena coracina</i>	1*	6, 11	12		Köpenick, Berlin-Müggellteim, NSG Krumme Laake, 1971
<i>Dismodicus elevatus</i>	0	3, 5	8		Nikolassee, 1904
<i>Dolomedes plantarius</i>		10, 12	2	Z2	NSG Krumme Laake, Uferregion Schiff, 1976
<i>Donacochara speciosa</i>	0	3, 10	3	Z3	"Tegel" o. J., etwa Anfang des 20. Jahrhunderts
<i>Dysdera erythrina</i>		5	7		Wannsee, Volkspark Glienicke, ehemaliger Weinberg, 1979
<i>Emblyna brevidens</i>	1	10, 12	2	Z2	Spandau, NSG Teufelsbruch, Carici-Agrostietum, 1973
<i>Entelecara berolinensis</i>		10	6		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Pino-Quercetum, 1967
<i>Epispinus truncatus</i>		?	12		Spandau, LSG Spandauer Forst, Avenello-Cultopinctum sylvestris, 1980
<i>Eresus cinnaberinus</i>	0	3, 6	10	Z10	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Diantho-Armerietum, 1968
<i>Glyphesis cottonae</i>	0*	10, 12	2	Z2	Zehlendorf, NSG Riemeisterfenn, 1904
<i>Hasarius adansoni</i>	0	3	16		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Palmenhaus, 1901
<i>Hylyphantes graminicola</i>		10, 19	6		Spandau, Schwanekegruger Wiesen, Agrostietum caninae, 1981
<i>Hypomma fulvum</i>	3	3, 10	3	Z3	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Phragmitetum, 1967
<i>Hypselistes jacksoni</i>	0	10, 12	2	Z2	Zehlendorf, Riemeisterfenn, 1904
<i>Hypsosinga heri</i>	1	3, 10, 16	1		Spandau, NSG Teufelsbruch, Phragmitetum, 1973
<i>Hypsosinga sanguinea</i>	2	3, 6	10		Spandau, NSG Teufelsbruch, 1973
<i>Ischnothyreos cf. velox</i>		15	16		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Palmenhaus, 1901

	RL B 1991	Gefährdungs- ursachen	Pflanzen- formation	Leitart (L) Zielart (Z)	Letzter Nachweis
<i>Lathys humilis</i>		3, 5	8		Spandau, LSG Spandauer Forst, Pino-Quercetum, 1977
<i>Lepthyphantes crucifer</i>	1	5, 10	8	Z8	Köpenick, NSG Krumme Laake, 1974
<i>Leptorchestes berolinensis</i>	0	?	16		Vaterland bei Berlin, ca. 1846
<i>Meta menardi</i>		15	16	Z16	Spandau, Zitadelle, Katakomben, 1980
<i>Micaria dives</i>	0	6, 11	12	Z12	Schildow, Quelle, 1934
<i>Micrommata virescens</i>		6	5	Z5	Spandau, Waldlichtung, 1916
<i>Minyriolus pusillus</i>		5	8		Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Carici-Alnetum, 1979
<i>Neriere peltata</i>	3	5, 10	8	Z8	Grunewald, NSG Pechsee, 1975
<i>Neriere radiata</i>	0*	5, 10	8		Spandau, NSG Teufelsbruch, 1973
<i>Oxyopes ramosus</i>	0	19	10	Z10	Tegel, Schießplatz, 1901
<i>Parapelecopsis nemoralis</i>		5, 10	8		Wannsee, NSG Pfaueninsel, "Alte Küche", im Laub, 1967
<i>Pelecopsis elongata</i>	0	?	7		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Agropyro-Rumicion, 1967
<i>Pirata insularis</i>	0	10, 12	2	Z2	Zehlendorf, NSG Langes Luch, 1908
<i>Pirata uliginosus</i>	0	10, 12	2	Z2	Grunewald, Postfenn, 1901
<i>Pistius truncatus</i>	1	19	8		Tegel, Forst, 1937
<i>Prinerigone vagans</i>		3, 10	3		Tempelhof, Süd-Güterbahnhof, 1982
<i>Pseudicius encarpatus</i>		?	8		Berlin, o. J.
<i>Silometopus incurvatus</i>	0*	11	12		Berlin, 1883
<i>Singa nitidula</i>	0	3, 10, 16	1	Z1	Friedrichshagen bei Berlin, 1890
<i>Synema globosum</i>	0*	10, 20	4		Spandau, o. J.
<i>Tetragnatha striata</i>	0	3, 10, 16	3	Z3	Grünau, 1904
<i>Theonoe minutissima</i>	0	3, 10, 12	2	Z2	Zehlendorf, NSG Langes Luch, 1908
<i>Tmeticus affinis</i>	0	6, 10	5		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Agropyro-Rumicion, 1967
<i>Trichopterna thorelli</i>	1	10, 20	4	Z4	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Moliniatum, 1978
<i>Walckenaeria mitrata</i>	1*	5, 10	7		Düppel, NSG Grosses Fenn, Caricetum lasiocarpae, 1982
<i>Xysticus robustus</i>	2	6	10		Kladow, Halmfruchtfeld, 1981

Märkische Ent. Nachr. Sonderheft 2 Seite 34

	RL B 1991	Gefährdungs- ursachen	Pflanzen- formation	Leitart (L) Zielart (Z)	Letzter Nachweis
<b>Kategorie 1</b> (vom Aussterben bedroht)					
<i>Agroeca lusatica</i>	1	9, 11	12	Z12	Gatow, FND Windmühlenberg, Corynephoratum, 1983
<i>Alopecosa aculeata</i>	0	5	8		Düppel, NSG Großes Fenn, Eriophoro-Pinetum, 1991
<i>Alopecosa cursor</i>	0	11, 20	12	Z12	Köpenick, Sandgrube am Seddinberg, 1992
<i>Alopecosa schmidtii</i>	1	3, 11, 15	12	Z12	Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Corynephoratum, 1992
<i>Araeoncus crassiceps</i>		10, 12	2	Z2	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Araneus angulatus</i>	2	5, 10	7	Z7	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Fruno-Fraxinetum, 1985
<i>Archaeodictyna ammophila</i>	1	5, 11	12		Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Trockenrasen, 1991
<i>Aulonia albimana</i>		10, 12	2		Düppel, NSG Großes Fenn, Caricetum lasiocarpae, 1991
<i>Bathyphantes setiger</i>	1	3, 10	3		Grunewald, NSG Hundekhefenn, Ledo-Sphagnetum, 1994
<i>Callilepis nocturna</i>	1	15	12		Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Centromerus arcanus</i>		10, 12	2		Düppel, NSG Großes Fenn, Caricetum lasiocarpae, 1991
<i>Centromerus capucinus</i>	0*	10, 12	2		Grunewald, NSG Hundekhefenn, Ledo-Sphagnetum, 1985
<i>Centromerus levitarsis</i>	0	10, 12	2	Z2	Grunewald, NSG Hundekhefenn, Ledo-Sphagnetum, 1994
<i>Centromerus sellarius</i>	0*	3, 5	8		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Diantho-Armerietum, 1988
<i>Centromerus semiter</i>	1	10, 12	2	Z2	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Ceratinopsis romana</i>	1	9, 11	12	Z12	Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, Festuca-Trockenrasen, 1993
<i>Ceratinopsis stativa</i>	1	6	5		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Caricetum elatae, 1992
<i>Cheiracanthium oncognatum</i>	P	5	9		Köpenick, Sandgrube am Seddinberg, 1992
<i>Crustulina sticta</i>	1	10, 12	2		Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Caricetum appropinquatae, 1994
<i>Drassyllus pumilus</i>		15	12	Z12	Köpenick, Sandgrube am Seddinberg, 1992
<i>Drepanotylus uncatius</i>	1	10, 12	2	Z2	Grunewald, NSG Postfenn, Ledo-Pinetum, 1991
<i>Enoplognatha oelandica</i>	1	15	12		Tegel, Kurt-Schumacher-Damm, Seitenstreifen, 1983
<i>Glyphesis taoplesius</i>	0	3	3	Z3	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Scirpo-Phragmietetum, 1992
<i>Gnaphosa nigerrima</i>	1	10, 12	2	Z2	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>	1	11, 15	12	Z12	Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, Festuca-Trockenrasen, 1993
<i>Hypsosinga pygmaea</i>	1	10, 12	2	Z2	Grunewald, NSG Pechsee, Eriophoro-Sphagnetum, 1994

Märkische Ent. Nachr. Sonderheft 2 Seite 35

	RL B 1991	Gefährdungs- ursachen	Pflanzen- formation	Leitart (L) Zielart (Z)	Letzter Nachweis
<i>Leptothrix hardyi</i>	1	10, 20	4		Spandau, FND Eiskeller, Trockenrasen, 1989
<i>Marpissa pomatia</i>	1	3, 10	3	Z3	Spandau, NSG Teufelsbruch, Caricetum lasiocarpae, 1983
<i>Neon valentulus</i>	1*	10, 12	2	Z2	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Nerine furtiva</i>		10,12	10		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Calluno-Genistetum, 1992
<i>Pardosa sphagnicola</i>	1	10, 12	2	Z2	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Pelecopsis mengei</i>	2	10, 20	4	Z4	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Molinietum, 1994
<i>Pellenes nigrociliatus</i>	2	15	12	Z12	Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Scotophaeus quadripunctatus</i>	1	11	12		Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Kienhorst, 1989
<i>Sintula corniger</i>		10, 20	4		Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Flutrasen, 1991
<i>Sitticus distinguendus</i>	1	9, 11	11		Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, Festuca-Trockenrasen, 1993
<i>Sitticus zimmermanni</i>	1	9, 11	11		Charlottenburg, Heerstrasse, Seitenstreifen, Corynephorum, 1983
<i>Steatoda albomaculata</i>		15	12	Z12	Köpenick, Sandgrube am Seddinberg, 1992
<i>Talavera thorelli</i>		9, 11	12		Spandau, LSG Spandauer Luchwald, trocken gefallenes Molinietum, 1991
<i>Taranucnus setosus</i>	1	10, 12	2	Z2	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Tetragnatha reimoseri</i>		10, 12	3	Z3	Spandau, NSG Teufelsbruch, Caricetum elatae, 1996
<i>Textrix caudata</i>		15	16		Britz, Britzer Garten, Schmetterlingslust, Warmhaus, 1995
<i>Thanatus formicinus</i>	2	11, 15	12		Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Theridiosoma gemmosum</i>	1	10, 12	2	Z2	Grunewald, NSG Hundekhefenn, Ledo-Sphagnetum, 1990
<i>Thomisus onustus</i>	1	15	12		Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Walckenaeria nodosa</i>	1	10, 12	2	Z2	Düppel, NSG Großes Fenn, Caricetum lasiocarpae, 1983
<i>Xysticus bifasciatus</i>	1	6	10		Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, gestörtes Arrhenateretum, 1993
<i>Xysticus erraticus</i>	1	6	10		Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, Festuca-Trockenrasen, 1993
<i>Xysticus lineatus</i>	1	6, 10	4	Z4	Spandau, FND Eiskeller, Wiesenbrache, 1991
<i>Xysticus luctator</i>	1	6	8		Spandau, NSG Kleiner Rohrpfuhl, Betuletum pubescentis, 1993
<i>Xysticus luctuosus</i>	1	5	8		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Diantho-Armerietum, 1983
<i>Xysticus striatipes</i>	1	9, 15	14		Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, Festuca-Trockenrasen, 1993
<i>Zelotes erebeus</i>	0*	19	12		Frohnau, S-Bahn Böschung, Arrhenateretum, 1990

Märkische Ent. Nachr. Sonderheft 2 Seite 36

	RL B 1991	Gefährdungs- ursachen	Pflanzen- formation	Leitart (L) Zielart (Z)	Letzter Nachweis
<b>Kategorie 2 (stark gefährdet)</b>					
<i>Antistea elegans</i>	2	10, 12	2		Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Molinietum, 1994
<i>Aphileta misera</i>	2	10, 12	2		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Argyroneta aquatica</i>	2	10, 12	2		Grunewald, NSG Pechsee, Caricetum rostratae, 1994
<i>Baryphyma pratense</i>	2	3, 10	4		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Scirpo- Phragmietum, 1994
<i>Diplocephalus dentatus</i>	2	10, 12	2		Spandau, NSG Teufelsbruch, Peudaceno-Calamagrostietum, 1993
<i>Erigonella ignobilis</i>	2	10, 12	2		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Gibbaranea gibbosa</i>	2	10, 19	8		Friedrichsfelde, Tierpark, Symphoricarpus-Hecke, 1998
<i>Haplodrassus moderatus</i>	1	10, 12	2		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Hyposinga albovitata</i>	2	3, 6	10		Spandau, Laßzinswiesen, 1989
<i>Kaestneria dorsalis</i>	2	3, 10	3		Lübars, FND Lübarser Quellhänge, Seggen-Schilfbestand, 1994
<i>Microlinyphia impigra</i>	2	3, 10, 20	4		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Nesticus eremita</i>	1	15	16		Tempelhof, Süd-Güterbahnhof, Robinien-Bestand, 1993
<i>Ozyptila scabricola</i>		15	12		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Diantho-Armerietum, 1992
<i>Pellenes tripunctatus</i>	1	15	12		Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Robertus neglectus</i>	2	5, 10	7		Spandau, LSG Spandauer Forst, Quercu-Carpinetum, 1997
<i>RugaHtodes instabilis</i>		10, 12	2		Grunewald, NSG Hundekhefenn, Carici-Alnetum, 1985
<i>Sitticus caricis</i>	2	3, 10, 12	2		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Thanatus striatus</i>	1	10, 12	2		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Walckenaeria kochi</i>	2	10, 12	2		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Walckenaeria stylifrons</i>	2	15	14		Kreuzberg, Yorckstrasse, Bahngelände, Trockenrasen, 1983
<i>Walckenaeria vigilax</i>	2	10, 12	2		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Xysticus ninnii</i>	2	11, 15	12		Charlottenburg, Heerstrasse, Seitenstreifen, Trockenrasen, 1993
<i>Zelotes aeneus</i>	1	6, 11, 15	12		Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Arrhenateretum, 1992
<b>Kategorie 3 (gefährdet)</b>					
<i>Aculepeira ceropegia</i>	3	3, 10	2		Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Trockenrasen, 1992

Märkische Ent. Nachr. Sonderheft 2 Seite 37

	RL B 1991	Gefährdungs- ursachen	Pflanzen- formation	Leitart (L) Zielart (Z)	Letzter Nachweis
<i>Agalenatea redii</i>	3	3, 6	10	L10	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Calluno-Genistetum, 1994
<i>Agracina striata</i>	3	5, 10	7		Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Querco-Carpinetum, 1997
<i>Agroeca cuprea</i>	3	9, 11	12		Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Arrhenatheretum, 1992
<i>Agyneta conigera</i>	3	5	7		Grunewald, NSG Barssee, Carici-Agrostietum, 1993
<i>Agyneta ramosa</i>	3	5	7		Spandau, NSG Teufelsbruch, Nebenmoor, Betuletum pubescentis, 1993
<i>Alopecosa barbipes</i>	3	9, 11	12		Lübars, FND Lübarser Quellhänge, Ackerbrache, 1994
<i>Alopecosa trabalis</i>	3	3, 11, 15	9c	L9c	Alt-Glienicke, Trockenrasen, 1993
<i>Araneus alsine</i>	3	6, 10, 19	6	L6	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Carici-Alnetum, 1989
<i>Araneus marmoreus</i>	3	3, 10, 12	2		Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Caricetum appropinquatae, 1994
<i>Arctosa perita</i>		11, 20	11	L11	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Kienhorst, Calamagrostis-Bestand, 1990
<i>Argenna subnigra</i>	3	11, 15	12		Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Asianellus festivus</i>	3	9, 11, 15	12	L12	Charlottenburg, Heerstrasse, Seitenstreifen, Corynephorretum, 1983
<i>Ceratinella brevipes</i>	3	10, 20	4	L4	Grunewald, NSG Hundeklehfen, Ledo-Sphagnetum, 1994
<i>Ceratinella scabrosa</i>	1	5, 10	7		Spandau, NSG Kleiner Rohrpuhl, Betuletum pubescentis, 1993
<i>Clubiona germanica</i>		15	14		Wedding, Afrikanische Strasse, Seitenstreifen, Mahonien-Hecke, 1983
<i>Clubiona juvenis</i>		3, 10	3	L3	Spandau, NSG Großer Rohrpuhl, Peucedano-Calamagrostietum, 1993
<i>Diplocephalus permixtus</i>	3	10, 19	6		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Dolomedes fimbriatus</i>	3	10, 12	2	L2	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Drassyllus praeficus</i>	3	6, 11, 15	12		Grunewald, NSG Pechsee, Carici-Agrostietum, 1993
<i>Ero cambridgei</i>		10, 12	2		Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Caricetum appropinquatae 1994
<i>Evarcha laetabunda</i>		15	14		Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Gnaphosa bicolor</i>	3	5	8		Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Corynephorretum, 1990
<i>Heliophanus dubius</i>	0	5	8		Grunewald, Jagen 90, Kiefernstamm, 1992
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>	3	10, 12	2	L2	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Feuchtbrache, 1997
<i>Kaestneria pullata</i>	3	6, 10, 20	4		Köpenick, NSG Kleines Luch, Phragmietetum, 1996
<i>Larinioides cornutus</i>	3	3, 10	3	L3	Spandau, NSG Teufelsbruch, Caricetum elatae, 1990
<i>Larinioides ixobolus</i>	3	3, 5	16		Kreuzberg, Wohnung, 1989
<i>Larinioides patagiatus</i>	3	3	9		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Steifseggenried, 1992

Märkische Ent. Nachr. Sonderheft 2 Seite 38

	RL B 1991	Gefährdungs- ursachen	Pflanzen- formation	Leitart (L) Zielart (Z)	Letzter Nachweis
<i>Lepthyphantes decolor</i>	3	5	8		Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Arrhenatheretum, 1992
<i>Maro minutus</i>	3	10, 20	4		Grunewald, NSG Barssee, Carici-Alnetum, 1993
<i>Marpissa radiata</i>	3	3, 10	3	L3	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Caricetum elatae, 1992
<i>Mecynargus foveatus</i>	3	11, 15	12		Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Notioscopus sarcinatus</i>	3	10, 12	2	L2	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Ozyptila claveata</i>	3	11, 15	12	L12	Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Pardosa nigriceps</i>	3	15	12	L12	Treptow, ehemaliger Flugplatz Johannisthal, Festuca-Trockenrasen, 1993
<i>Segestria bavarica</i>		5	8		Grunewald, Jagen 90, Kiefernstamm, 1992
<i>Sitticus saltator</i>	3	9, 11	12	L12	Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Tapinocyba biscissa</i>		9, 15	14		Friedrichsfelde, Tierpark, ruderales Sandfläche, 1985
<i>Walckenaeria cuspidata</i>	3	10, 19	6		Köpenick, NSG Kleines Luch, Phragmietetum, 1996
<i>Zora silvestris</i>	3	6	10		Grunewald, NSG Barssee, Carici-Agrostietum, 1993
<b>Kategorie R</b>					
<b>extrem selten</b>					
<i>Achaearanea simulans</i>		6, 20	5		Charlottenburg, Tiergarten, Frischwiese, 1984
<i>Cheiracanthium punctorium</i>		9	14	L14	Wannsee, ehem. Mülldeponie, Calamagrostis-Bestand, 1999
<i>Ero aphana</i>		3, 5	8		Britz, Britzer Garten, Schmetterlingslust, Warmhaus, 1995
<i>Ero tuberculata</i>		15	9b		Lankwitz, Haus, 1983
<i>Glyphesis servulus</i>		5	7		Buch, ehemalige Rieselfelder, Agropyron-Bestand, 1992
<i>Lepthyphantes obscurus</i>		5	7		Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Querco-Carpinetum, 1990
<i>Porrhomma cambridgei</i>		5	7		Tegel, Forst, Buchen-Bestand, 1983
<i>Porrhomma lativolum</i>		9	14		Tegel, Flughafensee, Sandfläche, 1984
<i>Theridion uhligi</i>		6, 11, 15	12		Grunewald, Schießplatz, Festuca ovina-Rasen, 1998
<i>Uloborus plumipes</i>		15	16		Britz, Britzer Garten, Schmetterlingslust, Warmhaus, 1995

Märkische Ent. Nachr. Sonderheft 2 Seite 39

Kategorie G	RL B 1991	Gefährdungs- ursachen	Pflanzen- formation	Leitart (L) Zielart (Z)	Letzter Nachweis
(Gefährdung anzunehmen)					
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	P	3, 6	10		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Calluno-Genistetum, 1992
<i>Coleosoma floridanum</i>		3, 5	16		Britz, Britzer Garten, Schmetterlingslust, Warnhaus, 1995
<i>Haplodrassus cognatus</i>		5	8		Grünwald, Jagen 90, Kiefernstamm, 1992
<i>Hypritotes paradoxus</i>		5	8	L 8	Grünwald, Jagen 90, Kiefernstamm, 1992
<i>Lephyphantes insignis</i>	P	9, 15	14		Buch, ehemalige Rieselfelder, offene Sandfläche, 2000
<i>Lessertia denticulata</i>		15	16		Charlottenburg, Dovestraße, Seitenstreifen, Brache, 1983
<i>Mioxena blanda</i>		9, 11	12		Spandau, Heerstraße, Seitenstreifen, Trockenrasen, 1993
<i>Neoscona adianta</i>	P	3, 6	10		Charlottenburg, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Oonops domesticus</i>		3	16	L 16	Kreuzberg, Fürbringerstraße, Hinterhof, Schotterfläche, 1983
<i>Thanatus sabulosus</i>	P	11, 15	12		Wannsee, NSG Pfaueninsel, Calluno-Genistetum, 1992

Die Verteilung der Arten auf die Gefährdungskategorien im Vergleich zur 3. Fassung der Berliner Liste ist aus Tab. 3 zu ersehen.

Tab. 3: Absolute und prozentuale Anteile gefährdeter Spinnenarten je Gefährdungskategorie und deren Differenzen in gleichen Gefährdungskategorien (0 bis 3) im Vergleich 2002 und 1991. Die Summe der prozentualen Anteile bezieht sich auf die Gesamtartenzahl des Landes.

Gefährdungs- kategorie	Gefährdete Arten 1991 N=504		Gefährdete Arten 2002 N=537		Differenz 2002-1991 +33	
	n	%	n	%	n	%-Punkte
<b>0</b>	23	4,6	52	9,7	+29	+5,1
<b>1</b>	43	8,5	53	9,9	+10	+1,4
<b>2</b>	24	4,8	23	4,3	-1	-0,5
<b>3</b>	40	7,9	41	7,6	+1	-0,3
<b>4</b>	5	1,0	-	-	-	-
<b>R</b>	-	-	10	1,9	-	-
<b>G</b>	-	-	10	1,9	-	-
<b>Summe</b>	<b>135</b>	<b>26,8</b>	<b>189</b>	<b>35,2</b>	<b>+54</b>	<b>+8,4</b>

Von den 537 in Berlin nachgewiesenen Spinnenarten wurden 189 (35,2 % der Gesamtartenzahl des Bundeslandes) einer Gefährdungskategorie zugeordnet (Tab. 3). Das bedeutet einen Zuwachs von 54 gefährdeten Arten gegenüber der 3. Fassung der Berliner Liste.

Die meisten Arten befinden sich in der Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht), was die hohe Gefährdung dieser Tiergruppe in Berlin unterstreicht. In den Gefährdungskategorien 0, 1 und 3 hat die absolute und relative Anzahl der gefährdeten Arten gegenüber 1991 zugenommen. In der Gefährdungskategorie 2 ist gegenüber 1991 eine Art weniger vorhanden, was eine geringfügige Abnahme des relativen Anteils innerhalb dieses Gefährdungsgrades (jedoch auch in der Kategorie 3 - trotz Zunahme um eine Art -) bedeutet. Die Kategorien 4, R und G können nicht verglichen werden, da die letzten beiden im Jahre 1991 noch nicht definiert waren und die Kategorie 4 in der aktuellen Liste nicht mehr verwendet wird.

Die Veränderungen in der Kategorie 0 sind unter anderem durch geringere Untersuchungsaktivität während der letzten sieben Jahre, jedoch auch durch Wieder- bzw. Neufunde von Arten zu werten. So gelangen aus der Durchsicht von Museums- und privaten Sammlungsbelegen drei Neunachweise: *Dendryphantus hastatus* (CLERCK, 1757), *Dolomedes plantarius* (CLERCK, 1757), und *Pseudicius encarpatus* (WALCKENAER, 1802), die jedoch aufgrund des Fehlens aktueller Nachweise bereits wieder als verschollen eingestuft wurden. Dagegen gelangen für acht Arten, die in der Liste

von 1991 als verschollen geführt wurden (*Alopecosa aculeata* (CLERCK, 1757), *Alopecosa cursor* (HAHN, 1831), *Centromerus capucinus* (SIMON, 1884), *Centromerus levitarsis* (SIMON 1884), *Centromerus sellarius* (SIMON, 1884), *Glyphesis taoplesius* WUNDERLICH, 1969, *Heliophanus dubius* C. L. KOCH, 1835 und *Zelotes erebeus* THORELL, 1870) aktuelle Funde, so dass sie in die Kategorie 1 überführt wurden. Neufunde für das Gebiet von Berlin, die sogleich in einer der Gefährdungskategorien geführt werden, sind in der Spalte „RL B 1991“ mit einem grauen Raster unterlegt. Methodisch bedingt sind unter den Neufunden nur wenige Arten der Baumstämme und -kronen, da die Erfassung der Spinnenfauna überwiegend mit Bodenfallen erfolgte.

Die seit Erscheinen der 3. Fassung verstärkte Untersuchungstätigkeit in Naturschutzgebieten, aber auch in durch Eingriffe veränderten Lebensräumen, hat zu einer teilweisen Neueinschätzung der Gefährdungssituation und damit zu einem Anstieg der Rote Liste-Arten geführt. Lediglich 12 Arten, die noch 1991 in der Roten Liste Berlins geführt wurden, sind aufgrund aktueller Nachweise oder taxonomischer Revisionen als gefährdete Arten gestrichen worden, was wiederum die Einschätzung unterstützt, dass die Spinnenfauna des Stadtgebietes einer zunehmenden Gefährdung unterliegt.

### 3.6 Gefährdungsgrad in Abhängigkeit vom Schwerpunktorkommen

Die Differenzierung des Gefährdungsgrades nach den Schwerpunktorkommen der Arten (Tab. 4) ermöglicht eine Aussage über gefährdete Biotoptypen.

In Berlin sind Spinnenarten der

- ⇒ Dünen (Formation 11)
- ⇒ feuchten Säume (9b)
- ⇒ Frischwiesen (5)
- ⇒ Säume (allgemein) (9)
- ⇒ Röhrichte (3)
- ⇒ Heiden (10)

zu über 50 % gefährdet. Bei diesen Lebensräumen handelt es sich meist um kleinräumige, extrem nährstoffarme, trockene oder nasse Habitate. Dabei ist zu beachten, dass innerhalb die ersten fünf genannten Lebensräume zwar ein hoher relativer Anteil, jedoch nur eine geringe absolute Anzahl gefährdeter Arten bei gleichzeitig geringer Gesamtartenzahl im Vorzugshabitat vorhanden ist. Die höchsten absoluten Zahlen gefährdeter Arten wurden dagegen in Mooren und Sandtrockenrasen registriert.

Die Arten der unbewachsenen Dünen sind alle gefährdet, da dieser Lebensraum in Berlin, vor allem auch durch fehlende militärische Aktionen, in ihrem ursprünglichen Zustand nicht mehr vorhanden ist. Noch vor den nährstoffarmen Biotoptypen der Heiden und Moore rangieren die Röhrichte, was wahrscheinlich auf die dort geringe systematische Untersuchungsaktivität zurückzuführen ist.

Tab. 4: Absoluter und prozentualer Anteil der ausgestorbenen/verschollenen und gefährdeten Spinnenarten an den Gesamtzahlen in den Pflanzenformationen und synanthropen Standorten

Nr.	Pflanzenformation	Arten gesamt	Gefährdungskategorie													
			0		1		2		3		R	G	Summe			
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
11	Dünen	3	-	-	<b>2</b>	<b>66,6</b>	-	-	1	33,3	-	-	-	-	3	100,0
9b	feuchte Säume	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>100,0</b>	-	-	1	100,0	
5	Frischwiesen	4	<b>2</b>	<b>50,0</b>	1	25,0	-	-	-	-	-	-	-	3	75,0	
9	Säume allgemein	3	-	-	<b>1</b>	<b>33,3</b>	-	-	<b>1</b>	<b>33,3</b>	-	-	-	2	66,6	
3	Röhrichte	19	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	1	5,3	3	15,8	-	-	-	12	63,2	
10	Heiden	22	<b>5</b>	<b>22,7</b>	3	13,6	1	4,5	2	9,1	-	-	2	9,1	13	59,0
2	Moore	75	10	13,3	<b>15</b>	<b>20,0</b>	11	14,7	6	8,0	-	-	-	42	56,0	
1	Ufer	4	<b>2</b>	<b>50,0</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	50,0	
9c	trockene Säume	2	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>50,0</b>	-	-	-	1	50,0	
12	Sandtrockenrasen	86	6	7,0	<b>16</b>	<b>18,6</b>	4	4,7	9	10,5	1	1,2	2	2,3	38	44,2
6	Nasswälder	16	2	12,5	1	6,3	-	-	<b>3</b>	<b>18,8</b>	1	6,3	-	-	7	43,8
4	Nasswiesen	27	2	7,4	<b>4</b>	<b>14,8</b>	2	7,4	3	11,1	-	-	-	11	40,7	
16	synanthrop	36	<b>4</b>	<b>11,1</b>	1	2,8	1	2,8	1	2,8	1	2,8	3	8,3	11	30,6
14	Ruderalflächen	41	1	2,4	1	2,4	1	2,4	<b>3</b>	<b>7,3</b>	2	4,9	1	2,4	9	22,0
7	Feuchtwälder	52	3	5,8	-	-	1	1,9	<b>4</b>	<b>7,7</b>	3	5,8	-	-	11	21,2
8	Trockenwälder	128	<b>11</b>	<b>8,6</b>	4	3,1	1	0,8	4	3,1	1	0,8	2	1,6	23	18,0
9a	nasse Säume	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	Äcker	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
?	unbekannt	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Summe	537	52	27,5	53	28,0	23	12,2	41	21,7	10	5,3	10	5,3	189	35,2

Bezogen auf die Gesamtartenzahl beträgt der Anteil gefährdeter Arten in offenen wie auch bewaldeten anthropogen überformten bzw. geschaffenen Biotoptypen unter 30 %.

Aus der Tab. 4 ist außerdem zu entnehmen:

Mit Ausnahme der Formation „feuchte Säume (9b)“ und „Säume (allgemein) (9)“ befindet sich der überwiegende Anteil der gefährdeten Arten mit einem relativen Anteil > 50 % in den Kategorien 0 und 1. Der höchste Anteil der Arten ≤ 50 % mit Ausnahme der Synanthropen und der Arten der Trockenwälder befindet sich in den Kategorien 1 und 3.

Tab. 5: Absoluter und prozentualer Anteil der nicht gefährdeten Spinnenarten an den Gesamtartenzahlen in den Pflanzenformationen und synanthropen Standorten

Nr.	Pflanzen-Formation	Arten gesamt	Summe	
			n	%
?	unbekannt	1	1	100,0
15	Äcker	16	16	100,0
9a	nasse Säume	1	1	100,0
8	Trockenwälder	128	105	82,0
7	Feuchtwälder	52	41	78,8
14	Ruderalflächen	41	32	78,0
16	synanthrop	36	25	69,4
4	Nasswiesen	27	16	59,3
6	Nasswälder	16	9	56,3
12	Sandtrockenrasen	86	48	55,8
9c	trockene Säume	2	1	50,0
1	Ufer	4	2	50,0
2	Moore	75	33	44,0
10	Heiden	22	9	40,9
3	Röhrichte	19	7	36,8
9	Säume allgemein	3	1	33,3
5	Frischwiesen	4	1	25,0
9b	feuchte Säume	1	0	0,0
11	Dünen	3	0	0,0
	Summe	537	348	

Der absolute und prozentuale Anteil der nach derzeitigem Kenntnisstand als nicht gefährdet eingeschätzten Spinnenarten ist der Tab. 5 zu entnehmen. Die Schwerpunktorkommen, in denen > 50 % nicht gefährdete Arten vorkommen, sind:

- ⇒ unbekanntes Schwerpunktorkommen (?)
- ⇒ Äcker (Formation 15)
- ⇒ nasse Säume (9a)
- ⇒ Trockenwälder (8)
- ⇒ Feuchtwälder (7)
- ⇒ Ruderalflächen (14)
- ⇒ synanthrope Standorte (16)
- ⇒ Nasswiesen (4)
- ⇒ Nasswälder (6)
- ⇒ Sandtrockenrasen (12)
- ⇒ trockene Säume (9c)
- ⇒ Ufer (1)

Die Gegenüberstellung der Tab. 4 und Tab. 5 zeigt, dass in anthropogen gering beeinflussten Habitaten mehr als die Hälfte der Spinnenarten in unterschiedlichem Maße gefährdet, dagegen in stark anthropogen beeinflussten bzw. geschaffenen Habitaten deutlich weniger oder nicht gefährdet sind.

### 3.7 Gefährdungsursachen

In der Tab. 2 sind die für den Rückgang der Spinnen relevanten Gefährdungsursachen genannt. Sie sind mit den Originalnummerierungen aus den Arbeiten von KORNECK & SUKOPP (1988), BARNDT (1982) und PLATEN (1984) mit geringen Änderungen übernommen worden. Der folgende Schlüssel gibt einen Überblick über die Gefährdungsursachen, durch die in den dazu genannten Pflanzenformationen Veränderungen hervorgerufen werden.

## Ursachen / Ökofaktoren

Veränderungen und Zerstörungen von Lebensräumen und damit auch von Spinnentier-Lebensgemeinschaften in Berlin gehen vor allem auf folgende Ursachen zurück:

- 3 Mechanische Einwirkungen auf Pflanzenbestände durch Entkusselung, Tritt, Lagern, Befahren mit schweren Fahrzeugen, Wellenschlag durch Motorschiffe oder direkt durch Zerstörung von Netzen und Wohnröhren.  
In Formation 1: Wellenschlag der Gewerbe-, Personen- und Freizeitschiffahrt.  
In Formation 3: wie 1, zusätzlich Zerstörung des Schilfgürtels durch Badebetrieb und Schifffahrt.  
In den Formationen 11 und 12: Zerstörung der Wohnröhren durch Lagern und Erosion.  
In allen Formationen: Zerstörung von Netzen, Zerstörung der Krautschicht durch Tritt in allen intensiv als Erholungsraum genutzten Gebieten sowie Zerstörung von Geweben in Wohnungen und Kellern durch übertriebene Hygiene.
- 5 Umwandlung von Extensivgrünland in Äcker und Forste sowie von Laubwäldern in Nadelwälder, Überforstung.  
In Formation 7: Nadelholzaufforstungen der Nachkriegszeit.  
In Formation 8: Ausdünnung der Krautschicht durch zu dichten Baumbestand.
- 6 Aufgabe von Extensivgrünland, Seggenrieden und Heiden (mit nachfolgender Bebuschung und natürlicher Wiederbewaldung).  
In Formation 4: Aufgabe der Nutzung von Extensivgrünland.  
In Formation 10: Aufgabe der Nutzung von Heiden.
- 9 Aufhören von Bodenverwundungen.  
In den Formationen 1, 11, 12, 14 und 15.
- 10 Entwässerung, Änderung des Wasserregimes bei Still- und Fließgewässern.  
In Formation 1: Durch Grundwasserabsenkung fast vollständige Trockenlegung der Pfuhe in Neukölln, Reinickendorf, Spandau, und Tempelhof.  
In den Formationen 2, 3, 4 und 6: Durch Grundwasserabsenkung verursachte Austrocknung der Mooregebiete in den Forsten Düppel, Grunewald und Spandau.  
In den Formationen 1, 3, 4 und 5: Durch den Bau des Teltowkanals verursachte Vernichtung fast sämtlicher Feuchtgebiete im Süden Berlins. Zuschüttung des Wilmersdorfer Sees. Durch Schleusenbau verursachte Einschränkung der Amplitudenschwankung des Wasserstandes von Spree und Havel und dadurch Vernichtung naturnaher Auen.
- 11 Eutrophierung des Bodens.  
In Formation 11: Aufforstung bzw. natürliche Bewaldung von Dünen und damit einhergehende Eutrophierung des Bodens durch Freisetzung von Nährstoffen aus Gras-, Laub- und Nadelstreu. Aufgabe der Nutzung durch das Militär und dadurch schnelle sekundäre Sukzession zu Gehölzstandorten.

- In Formation 12: Umgestaltung von Magerrasen in Parkrasen und damit verbundene künstliche Düngungen. Eintrag von Nährstoffen aus der Luft.
- 12 Eutrophierung der Oberflächengewässer.  
In den Formationen 1 und 3: Beeinträchtigung des Schilfwachstums durch ein Überangebot von Nährsalzen, die der Havel und ihre seenartigen Erweiterungen über Spree und Teltowkanal zugeführt werden.
- 14 Verunreinigung offener Gewässer durch feste, flüssige und gasförmige, z. T. giftige Abfallstoffe.  
In den Formationen 1 und 3: Verunreinigung von Fluss- und Seeufern durch Rückstände von Verbrennungsmotoren der Gewerbe-, Personen- und Freizeitschifffahrt.
- 15 Beseitigung von Ökotonen und anthropogenen Sonderstandorten.  
In den Formationen 1, 9, 9a-c, 12, 14, 15 und 16: Beseitigung von Sand- und Kiesgruben, Ruderalflächen, Ackerrandstreifen und alten Kellerräumen durch Zuschüttung, Umwandlung in Parkrasen, Aufforstung, Bebauung, Vernichtung von Hecken und Ausdehnung von Kulturflächen sowie Altbausanierung und Schleusenausbau (im Bereich der Zitadelle Spandau) bzw. Abriss von Gebäuden.
- 16 Gewässerbau und -pflege (Kanalisation, künstliche Uferbefestigung mit totem Material).  
In den Formationen 1, 3, 12 und 14: Uferverbau von Tümpeln und Fließgewässern mit z. T. senkrechten Holz- bzw. Betonverschalungen (Teltowkanal), Kanalisation der Spree.
- 19 Überschüttung, Auffüllung, Einebnung, Überbauung (Beseitigung natürlicher Sonderstandorte wie Altwässer, Nassstellen, Bodenwellen: Neuanlage und Erweiterung von Wohn-, Gewerbe- und Industriensiedlungen sowie von Straßen, Park- und Flugplätzen).  
In den Formationen 1, 3, 5 und 6.
- 20 Verstädterung von Dörfern, Aufgabe der Landwirtschaft.  
In den Formationen 4, 5 und 15: Aufgabe der Landwirtschaft in Teilen von Buckow, Gatow, Kladow, Lübars, Marienfelde, Rudow, Schulzendorf und Spandau.

Tab. 6: Absoluter und prozentualer Anteil der Gefährdungsursachen in den Pflanzenformationen und synanthropen Standorten. Mehrfachnennungen sind möglich

Nf.	Pflanzen-formation	Gefährigungsursachen																	
		3	5	6	9	10	11	12	15	16	19	20	?						
1	Ufer	n 2	% 5,4	n 2	% 7,4	n -	% -	n 1	% 1,2	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -
2	Moore	n 4	% 10,8	n -	% -	n -	% -	n 42	% 51,9	n -	% -	n 41	% 95,3	n -	% -	n -	% -	n -	% -
3	Röhrichte	n 11	% 29,7	n -	% -	n 1	% 3,7	n -	% -	n 10	% 12,3	n 1	% 2,3	n -	% -	n -	% -	n -	% -
4	Nasswiesen	n 2	% 5,4	n -	% -	n 2	% 7,4	n -	% -	n 11	% 13,6	n -	% -	n -	% -	n 9	% 64,3	n -	% -
5	Frischwiesen	n -	% -	n -	% -	n 3	% 11,1	n -	% -	n 1	% 1,2	n -	% -	n -	% -	n 1	% 7,1	n -	% -
6	Nasswälder	n -	% -	n 2	% 7,4	n -	% -	n 5	% 6,2	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n 4	% 44,4	n -	% -
7	Feuchtwälder	n -	% -	n 11	% 33,3	n -	% -	n 5	% 6,2	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n 1	% 20,0
8	Trockenwälder	n 4	% 10,8	n 18	% 54,5	n 1	% 3,7	n -	% -	n 5	% 6,2	n -	% -	n -	% -	n 2	% 22,2	n -	% -
9	Säume allgemein	n 1	% 2,7	n 1	% 3,0	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -
9a	nasse Säume	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -
9b	feuchte Säume	n 1	% 2,7	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n 1	% 2,8	n -	% -	n -	% -
9c	trockene Säume	n 7	% 18,9	n -	% -	n 11	% 40,7	n -	% -	n 1	% 1,2	n -	% -	n 1	% 3,3	n -	% -	n -	% -
10	Heiden	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n 3	% 10,0	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n 1	% 11,1
11	Dünen	n -	% -	n -	% -	n 2	% 12,5	n -	% -	n 3	% 10,0	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n 1	% 7,1
12	Sandtrockenrasen	n 1	% 2,7	n 3	% 9,0	n 5	% 18,5	n 8	% 50,0	n -	% -	n 22	% 61,1	n -	% -	n 3	% 21,4	n 1	% 20,0
14	Ruderalflächen	n -	% -	n -	% -	n 6	% 37,5	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n 6	% 16,7	n -	% -	n -	% -
15	Äcker	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -
16	Synanthrop	n 4	% 10,8	n 2	% 6,1	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -
	Summe	n 37	% 11,1	n 33	% 9,9	n 27	% 8,1	n 16	% 4,8	n 81	% 24,3	n 30	% 9,0	n 43	% 12,9	n 36	% 10,8	n 2	% 0,6
		n 14	% 4,2	n 5	% 1,5	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -	n -	% -

In Tab. 6 sind die absoluten und prozentualen Anteile der Gefährdungsursachen in Bezug auf die Schwerpunktvorkommen der Arten in den einzelnen Pflanzenformationen aufgeführt.

Mechanische Einwirkung auf Pflanzenbestände ist vor allem in den Feuchtgebietsformationen 1-4 und in den Heiden (10) erkennbar.

Die Waldformationen 7 und 8 werden vor allem durch Überforstung beeinträchtigt.

Der Anteil extensiv bewirtschafteter Frischwiesen (5) geht vor allem durch Intensivierung der Bewirtschaftung oder Umwandlung in Ackerland zurück. *Calluna*-Heiden sind dagegen in Berlin nur noch sehr kleinflächig vorhanden und entweder durch mangelnde Pflege überaltert (Pfaueninsel) oder durch Bebauung in ihrem Bestand bedroht (Gatower Heide).

Das Aufhören von Bodenverwundungen und damit dauerhaftem offen halten von Standorten wirkt sich durch mangelnde Pflege oder Aufhören der Nutzung durch das Militär (Heiligenseer Dünen) auf die Trockenformationen 11-14 negativ aus.

Die Ursachen Entwässerung (10) zusammen mit Gewässereutrophierung (12) bewirken vor allem in den Mooren (2, 3) eine starke Veränderung der abiotischen Faktoren Feuchtigkeit und Belichtung, sorgen jedoch durch Vergrasung, Bebuschung und Bewaldung auch für strukturelle Veränderungen, was zu einem starken Rückgang von stenotopen Moorarten der *Sphagnum*-dominierten Habitats führte (vgl. Tab. 2). Die Entwässerung wirkt sich zudem in allen Nassbiotopen aus (vgl. Tab. 6).

Bodeneutrophierung als Gefährdungsursache ist in allen nährstoffarmen Trockenbiotopen (9, 11, 12) durch einsetzende strukturelle Veränderungen (Vergrasung, Verbuchung, Bewaldung) negativ wirksam. Hier sind immer noch Nährstoffeinträge durch die Luft wirksam, die zwar durch Stilllegung von Intensiv-Tierhaltungsbetrieben in der Umgebung Berlins (z. B. Falkensee) und Rückgang der Kohlefeuerung in den letzten 20 Jahren erheblich abgenommen hat, jedoch durch steigendes Verkehrsaufkommen und Betrieb veralteter Industrieanlagen noch immer eine Rolle spielen.

Die Beseitigung von Ökotonen wirkt sich negativ in den Formationen Sandtrockenrasen (12) und ausdauernden Ruderalflächen (14), aber auch in synanthropen Standorten (16) aus. In letzterer Formation ist hier die starke Sanierungsaktivität und Beseitigung von veralteten Industrieanlagen im Ostteil der Stadt zu nennen.

Die Gefährdungsursache „Gewässerbau und -pflege“ wirkt sich in den Formationen 1 (Ufer) und 3 (eutrophe Verlandungsgesellschaften) aus.

In Bezug auf die Auswirkungen in den Auenwäldern (Formation 6) sind die Eindeichung der Flüsse und Trockenlegungen besonders negativ wirksam.

Die Verstädterung von Dörfern fand in den 20-er Jahren des vorigen Jahrhunderts im Zuge der Eingemeindung in die Großstadt Berlin statt und ist heute in ihrer Entwicklung weitgehend abgeschlossen und damit auch als aktuelle Gefährdungsursache nicht mehr wirksam.

Die Gefährdungsursachen in Bezug auf die Gefährdungskategorien sind in Tab. 7 aufgeführt. Alle Gefährdungsursachen (außer „Verstädterung von Dörfern“), wirken sich schwerpunktmäßig auf die Kategorien „ausgestorben/verschollen (0)“ und „vom Aussterben bedroht (1)“ aus. Die „Verstädterung von Dörfern (20)“ war schwerpunktmäßig in den Gefährdungskategorien 0, 1 und 3 wirksam.

Tab. 7: Absoluter und prozentualer Anteil der Gefährdungsursachen in Bezug auf die Gefährdungskategorien. Mehrfachnennungen sind möglich

Gefährdungs- ursachen	Ursachen gesamt	Gefährdungskategorie											
		0		1		2		3		R		G	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mechanische Einwirkungen (3)	37	<b>13</b>	<b>35,1</b>	5	13,5	5	13,5	9	24,3	1	2,7	4	10,8
Umwandlung von Extensivgrünland (5)	33	<b>10</b>	<b>30,3</b>	6	18,2	1	3,0	9	27,3	4	12,1	3	9,1
Aufgabe von Extensivgrünland (6)	24	<b>8</b>	<b>33,3</b>	5	20,8	2	8,3	5	20,8	2	8,3	2	8,3
Aufhören von Bodenverwundungen (9)	16	1	6,3	<b>6</b>	<b>37,5</b>	-	-	5	31,3	2	12,5	2	12,5
Entwässerung (10)	83	<b>26</b>	<b>31,3</b>	24	28,9	16	19,3	17	20,5	-	-	-	-
Eutrophierung des Bodens (11)	30	4	13,3	<b>11</b>	<b>36,7</b>	2	6,7	10	33,3	1	3,3	2	6,7
Gewässereutrophierung (12)	43	10	23,3	<b>17</b>	<b>39,5</b>	11	25,6	5	11,6	-	-	-	-
Beseitigung von Ökotonen (15)	36	3	8,3	<b>11</b>	<b>30,6</b>	6	16,7	10	27,8	3	8,3	3	8,3
Gewässerbau und -pflege (16)	3	<b>3</b>	<b>100,0</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beseitigung von Sonderstandorten (19)	9	<b>4</b>	<b>44,4</b>	1	11,1	1	11,1	3	33,3	-	-	-	-
Verstädterung von Dörfern (20)	14	<b>4</b>	<b>28,6</b>	<b>4</b>	<b>28,6</b>	1	7,1	<b>4</b>	<b>28,6</b>	1	7,1	-	-
unbekannt (?)	5	<b>5</b>	<b>100,0</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe	333	<b>91</b>	<b>27,3</b>	90	27,0	45	13,5	77	23,1	14	4,2	16	4,8

### 3.8 Überregional gefährdete Spinnenarten

Die überregional gefährdeten Spinnenarten sind der Tab. 8 zu entnehmen. In ihr sind die gefährdeten Arten in Berlin innerhalb der einzelnen Gefährdungskategorien, alphabetisch geordnet, aufgeführt. Weiterhin finden sich Angaben über die Gefährdung (sofern vorhanden) zunächst in den Bundesländern Brandenburg (PLATEN et al. 1999, BB), Schleswig-Holstein (REINKE et al. 1998, SH), Mecklenburg-Vorpommern (MARTIN 1993, MV), Nordrhein-Westfalen (KREUELS & PLATEN 1999, NW), Sachsen-Anhalt (SACHER & PLATEN 2001, ST), Thüringen (SANDER et al. 2001, TH) Sachsen (HIEBSCH & TOLKE 1996, SN), BAYERN (BLICK & SCHEIDLER 1991, BY), Baden-Württemberg (HARMS 1986, BW), und Deutschland (PLATEN et al. 1998, D). Durch ein graues Raster ist hervorgehoben, wenn für die Art in einem der Bundesländer kein Nachweis erfolgte.

Tab. 8: Liste der überregional gefährdeten Spinnenarten mit Angabe des Gefährdungsgrades. Erläuterung der Abkürzungen im Text. Graues Raster = nicht nachgewiesen

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	D
<i>Agroeca dentigera</i>	0	1		1							1
<i>Agyreta subtilis</i>	0			4	3	2	G	3	3		G
<i>Alopecosa fabrilis</i>	0	2	3	2	1	2	2	1	3		3
<i>Alopecosa mariae</i>	0	0									1
<i>Araniella displicata</i>	0			3		3	2	3	0S		3
<i>Araniella proxima</i>	0	G		4*						3	2
<i>Arctosa cinerea</i>	0	2	1	2	1	2		1	1	0	1
<i>Berlandina cinerea</i>	0	2		1		1	1				1
<i>Dendryphantas hastatus</i>	0				0			4	0S		G
<i>Dipoena coracina</i>	0				2	3	3		3	3	3
<i>Dismodicus elevatus</i>	0		3	3			G		4S		G
<i>Dolomedes plantarius</i>	0	1		1	0	1			0	2	1
<i>Donacochara speciosa</i>	0	3	2	2	3	3	G	3	3	3	3
<i>Dysdera erythrina</i>	0		R								
<i>Emblyna brevidens</i>	0			4*							1
<i>Entelecara berolinensis</i>	0	G				2					R
<i>Episinus truncatus</i>	0		G	4*				4	4R		
<i>Eresus cinnaberinus</i>	0	2		1	0	3	3	2	1	1	2
<i>Glyphesis cottonae</i>	0	1	1	4*	1						1
<i>Hasarius adansoni</i>	0										
<i>Hylyphantes graminicola</i>	0	G	G		G	2	G		3		G
<i>Hypomma fulvum</i>	0	3	3	3		3	2		2		3
<i>Hyselistes jacksoni</i>	0	1	3	4*	0			2			2
<i>Hypsosinga heri</i>	0	2		3		0		3	2	2	3
<i>Hypsosinga sanguinea</i>	0	1						3			3
<i>Ischnothyreos cf. velox</i>	0										
<i>Lathys humilis</i>	0		G				3	3	4S		
<i>Leptyphantas crucifer</i>	0	G		4*	0	R	2	3	4S		3
<i>Leptorchestes berolinensis</i>	0							0			G
<i>Meta menardi</i>	0		3								
<i>Micaria dives</i>	0	1		1		2	1	2	1		2
<i>Micrommata virescens</i>	0	R	2	2			3				
<i>Minyriolus pusillus</i>	0						2				
<i>Neriere peltata</i>	0			4				4			
<i>Neriere radiata</i>	0		G	4		3	3			3	
<i>Oxyopes ramosus</i>	0	2	2	3	3	2		3	3	3	3
<i>Parapelecopsis nemoralis</i>	0		3				G				G
<i>Pelecopsis elongata</i>	0	2	3	4*		2	G	3	3		3

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	D
<i>Pirata insularis</i>	0	1		1		0		3			1
<i>Pirata uliginosus</i>	0	3		3			3	3	4R		
<i>Pistius truncatus</i>	0		G		G	0		2	4S	3	3
<i>Prinerigone vagans</i>	0		3			2	1				
<i>Pseudicopus encarpatus</i>	0			4*		0		4	4S	2	
<i>Silometopus incurvatus</i>	0	G	3	4*				4			R
<i>Singa nitidula</i>	0	2		2	0	2		3	4S		3
<i>Synema globosum</i>	0	R				1		3	4S		3
<i>Tetragnatha striata</i>	0	2	2	2	3	3	2	2	0S	3	2
<i>Theonoe minutissima</i>	0	2		4	2			2	2		2
<i>Tmeticus affinis</i>	0	3	2	2	3						G
<i>Trichopterna thorelli</i>	0	2	2		0			3	3	2	3
<i>Walckenaeria mitrata</i>	0	R	G			3	3				G
<i>Xysticus robustus</i>	0	2		2	3	3	3	2	4R	3	3
<i>Agroeca lusatica</i>	1	3	2	3	1	3		0	3	3	3
<i>Alopecosa aculeata</i>	1	G		1	0			3	3		3
<i>Alopecosa cursor</i>	1	2	2	2	1	3	3	2	1	2	2
<i>Alopecosa schmidtii</i>	1	3		2			3	3			3
<i>Araeoncus crassiceps</i>	1	3	3		0	2	1	3	3		3
<i>Araneus angulatus</i>	1	3		3		3	2	3	3	2	3
<i>Archaeodictyna ammophila</i>	1	1				2					1
<i>Aulonia albimana</i>	1	R									
<i>Bathyphanes setiger</i>	1	0	2	2	1			2	0S		2
<i>Callilepis nocturna</i>	1	2	2		3	2	3	3	4R	3	3
<i>Centromerus arcanus</i>	1	2	G	4	2		2				
<i>Centromerus capucinus</i>	1	0			3		G		4S		3
<i>Centromerus levitarsis</i>	1	2	2	4*	2			3	4S	2	3
<i>Centromerus sellarius</i>	1	G			G		G		4S		G
<i>Centromerus semiatar</i>	1	3	2	3	0			3	4S	3	3
<i>Ceratinopsis romana</i>	1	3	2	3		3	2		2	3	3
<i>Ceratinopsis stativa</i>	1	3	2	1			3	2	4R		3
<i>Cheiracanthium oncognathum</i>	1	G	1		R	G	2		0S		R
<i>Crustulina sticta</i>	1	2	1								2
<i>Drassyllus pumilus</i>	1	2			0		3	3	4R	3	3
<i>Drepanotylus uncatus</i>	1	2	G	3	3	3	3	3	3		3
<i>Enoplognatha oelandica</i>	1	2				2			4S	3	2
<i>Glyphesis taoplesius</i>	1	1		4*							2
<i>Gnaphosa nigerrima</i>	1	2	1	2		2	0	2	1	2	2
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>	1	3	G				G	3	3	3	3
<i>Hypsosinga pygmaea</i>	1	3	2	0	3		3	3	3	3	3
<i>Leptothrix hardyi</i>	1	3	3			3			0S		3

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	D
<i>Marpissa pomatia</i>	1	R						2	2	3	2
<i>Neon valentulus</i>	1	2	2	2	1			3	3	3	3
<i>Neriere furtiva</i>	1	2			2	1					R
<i>Pardosa sphagnicola</i>	1	2	2	2		3	1	2	2	2	2
<i>Pelecopsis mengei</i>	1	2	G	4*	2	2	1	2	4S		2
<i>Pellenes nigrociliatus</i>	1	2		1		2	2	2	3	2	2
<i>Scotophaeus quadripunctatus</i>	1		R	4s				4	4S		
<i>Sintula corniger</i>	1						R	3	4R		3
<i>Sitticus distinguendus</i>	1	1	1	2	G	1		0			1
<i>Sitticus zimmermanni</i>	1	2		3		3		2		2	2
<i>Steatoda albomaculata</i>	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Talavera thorelli</i>	1	1					G		4S		G
<i>Taranucnus setosus</i>	1	3	3	3	3			2	2	2	2
<i>Tetragnatha reimoseri</i>	1	2		2							2
<i>Textrix caudata</i>	1										
<i>Thanatus formicinus</i>	1	2		4	0		3	3	4R	3	3
<i>Theridiosoma gemmosum</i>	1	3	3	2	3			3	3		3
<i>Thomisus onustus</i>	1	3		4	0			2	4S		3
<i>Walckenaeria nodosa</i>	1	1	2	4	0	3	2	2	4S	3	2
<i>Xysticus bifasciatus</i>	1		3	2							
<i>Xysticus erraticus</i>	1		3	3							
<i>Xysticus lineatus</i>	1	0				0	2		3	3	3
<i>Xysticus luctator</i>	1	2	G		3	3	2	3	3		3
<i>Xysticus luctuosus</i>	1	2	2	4		3	2	3	4R		3
<i>Xysticus striatipes</i>	1	3		3			3	3	2		3
<i>Zelotes erebeus</i>	1	2		2	3	3		3	3	3	3
<i>Antistea elegans</i>	2	3			3						
<i>Aphileta misera</i>	2	3	3	3	2	3		3	3	3	3
<i>Argyroneta aquatica</i>	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2
<i>Baryphyma pratense</i>	2	3	3	4	3	3			4S		3
<i>Diplocephalus dentatus</i>	2	1	1	3	2	2			2		2
<i>Erigonella ignobilis</i>	2		3	3	3	3	2	3	3	3	3
<i>Gibbaranea gibbosa</i>	2	3	G	4		3	2	3	4S	3	3
<i>Haplodrassus moderatus</i>	2	3		2					2		2
<i>Hypsosinga albobittata</i>	2	2	3	3	2			3	4S	3	3
<i>Kaestneria dorsalis</i>	2	2	3			3					
<i>Microlinyphia impigra</i>	2		3	3	3	3	3	3	4S		3
<i>Nesticus eremita</i>	2				R						R
<i>Ozyptila scabricula</i>	2	3	2	3	3		3	2	4R	3	3
<i>Pellenes tripunctatus</i>	2	3	3	3	3			3	4R	3	3
<i>Robertus neglectus</i>	2		3	4*							

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	D
<i>Rugathodes instabilis</i>	2	2		4*	3				3	3	3
<i>Sitticus caricis</i>	2	2	2	3	0	1	2	2	2	3	2
<i>Thanatus striatus</i>	2		G	3			2	4	3		2
<i>Walckenaeria kochi</i>	2	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3
<i>Walckenaeria stylifrons</i>	2	3				3		3	4S		3
<i>Walckenaeria vigilax</i>	2	3					3				
<i>Xysticus ninnii</i>	2	3	2	2	1	3	2	2			2
<i>Zelotes aeneus</i>	2	3			3		3	3	3		3
<i>Aculepeira ceropegia</i>	3										
<i>Agalenatea redii</i>	3		3	3				3			
<i>Agraecina striata</i>	3	3		3	3		3	3	3	3	3
<i>Agroeca cuprea</i>	3			4	2			3	3		3
<i>Agyneta conigera</i>	3			4				4			
<i>Agyneta ramosa</i>	3			3	3		2	4			
<i>Alopecosa barbipes</i>	3					R					
<i>Alopecosa trabalis</i>	3	3		4*	3			4		3	
<i>Araneus alsine</i>	3	2	R	3		2	2	3	3	3	3
<i>Araneus marmoreus</i>	3										
<i>Arctosa perita</i>	3		3	3		3		3	3	2	3
<i>Argenna subnigra</i>	3	3	3	4	3			4			
<i>Asianellus festivus</i>	3	3		3				3	3	3	3
<i>Ceratinella brevipes</i>	3										
<i>Ceratinella scabrosa</i>	3	3		3		3	3				
<i>Clubiona germanica</i>	3		3		0		2	3	3		3
<i>Clubiona juvenis</i>	3	2	2	3							3
<i>Diplocephalus permixtus</i>	3	3		4			3	4			
<i>Dolomedes fimbriatus</i>	3	3	2	3		3	2	3	3	3	3
<i>Drassyllus praeficus</i>	3		3	3	3			3			
<i>Ero cambridgei</i>	3	3	G	4*	2				4S		3
<i>Evarcha laetabunda</i>	3	3		4*	3	3	2	3	3	3	3
<i>Gnaphosa bicolor</i>	3	3		4*	3		3	3	3		3
<i>Heliophanus dubius</i>	3			2			3		4S	3	
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>	3	3	3	4	3	3		3	3	3	3
<i>Kaestneria pullata</i>	3		3	3	0	3		3	3	3	3
<i>Larinioides cornutus</i>	3										
<i>Larinioides ixobolus</i>	3					R		4	4S		
<i>Larinioides patagiatus</i>	3		G						4R		
<i>Lepthyphantes decolor</i>	3			3				4			
<i>Maro minutus</i>	3	2	3	4	3			3	4S		3
<i>Marpissa radiata</i>	3	3		3	0	3		3	3		3
<i>Mecynargus foveatus</i>	3	3		4			G	2		3	3

Art	Gefährungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	D
<i>Notioscopus sarcinatus</i>	3	3	3	3	3	3		3	2	3	3
<i>Ozyptila clavata</i>	3	3			3		3	3		3	3
<i>Pardosa nigriceps</i>	3	3		3	3		3		4R		3
<i>Segestria bavarica</i>	3					G			2	3	3
<i>Sitticus saltator</i>	3	3	1	3	3	3		3	3	3	3
<i>Tapinocyba biscissa</i>	3			3	G				4S		G
<i>Walckenaeria cuspidata</i>	3										
<i>Zora silvestris</i>	3		3	4			3	3	4R		3
<i>Achaearanea simulans</i>	R				G				4S		
<i>Cheiracanthium punctorium</i>	R		G					4	2	2	3
<i>Ero aphana</i>	R			4	3				3		
<i>Ero tuberculata</i>	R	G							4S		G
<i>Glyphesis servulus</i>	R	2		2		2		3	3		3
<i>Lepthyphantes obscurus</i>	R			4*			G				
<i>Porrhomma cambridgei</i>	R										G
<i>Porrhomma lativelum</i>	R				3				4S		
<i>Theridion uhligi</i>	R	3		1							3
<i>Uloborus plumipes</i>	R										
<i>Arctosa lutetiana</i>	G		2	3	3	3		3			
<i>Coleosoma floridanum</i>	G										
<i>Haplodrassus cognatus</i>	G			4*		3			0S		G
<i>Hyptiotes paradoxus</i>	G		R	4		0					
<i>Lepthyphantes insignis</i>	G			3							
<i>Lessertia denticelalis</i>	G		G								
<i>Mioxena blanda</i>	G			4			G				
<i>Neoscona adianta</i>	G	3	3	4				3	4S	3	3
<i>Oonops domesticus</i>	G			4s	1	0					
<i>Thanatus sabulosus</i>	G	3		3	0	3		3	3	3	3

Nicht immer stimmen die Definitionen der Gefährungskategorien der Roten Liste Berlins mit denen der älteren Roten Listen für Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Baden-Württemberg und Bayern überein. Auf dieses Problem deutet bereits SACHER (1996) mit einigen Beispielen hin. Mit den Neuauflagen der Landeslisten wird jedoch eine Einheitlichkeit angestrebt.

Nachgewiesene, jedoch nicht gefährdete Arten, sind durch ein leeres Feld gekennzeichnet. Die Kategorie 4 in Sachsen beinhaltet die aktuell verwendeten Kategorien „R“ und „G“, in Mecklenburg-Vorpommern ist „4“ unterteilt in 4\* und 4s, wobei 4=R, 4\*=G, 4s bezieht sich auf synanthrope Arten und in Bayern bedeutet 4R=P, 4S=R. In Bayern ist auch die Kategorie 0 untergliedert (0=verschollen, seit 50-100 Jahren nicht mehr nachgewiesen, 0S=bis 1970 nachgewiesen, Wiederfund bei intensiver Nachsuche zu erwarten).

Die Auswertung der Tab. 8 ergibt, dass von 189 in Berlin gefährdeten Spinnenarten 178 (94,2 %) auch in anderen Bundesländern Deutschlands in unterschiedlichem Maße gefährdet sind.

Tab. 9a gibt eine Übersicht der absoluten und prozentualen Anteile der in anderen Bundesländern gefährdeten Spinnenarten. Diese Anteile beziehen sich auf die Anzahl der in Berlin je Gefährdungskategorie vorhandenen Arten.

Die meisten der in Kategorie 0 (ausgestorben/verschollen) vorhandenen Arten sind in vier weiteren Bundesländern gefährdet. In der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) geführte Arten sind in weiteren sieben Bundesländern gefährdet. In den Kategorien 0 und 1 sind zwei bzw. drei Arten in allen neun Vergleichsländern ebenfalls gefährdet. Tab. 9b zeigt, dass dies dadurch hervorgerufen ist, dass Arten in diesen Kategorien in den meisten anderen Bundesländern nicht nachgewiesen sind. Diese Tatsache unterstreicht die regionale Gültigkeit von Landeslisten. Sie kann jedoch auch auf Kenntnislücken in der Verbreitung der Arten beruhen (vgl. SACHER 1996).

In den mittleren Gefährdungskategorien 2 und 3 sind die meisten Arten in weiteren sieben bzw. fünf Bundesländern ebenfalls gefährdet (Tab. 9a), wurden jedoch zu über 40 bzw. 50 % in allen Vergleichsländern nachgewiesen (Tab. 9b). Arten der Kategorie R (extrem selten) und G (Gefährdung anzunehmen) sind nur in zwei bzw. drei weiteren Bundesländern gefährdet (Tab. 9a). Die Artenanteile, die in diesen Kategorien in allen neun Bundesländern fehlen, sind jedoch mit zwei bzw. 0/1 Bundesländern sehr niedrig (Tab. 9b).

Tab. 9a, b: Absoluter und prozentualer Anteil der Spinnenarten je Gefährdungsgrad aus Brandenburg, die in x weiteren Bundesländern gefährdet bzw. in y weiteren nicht nachgewiesen sind

Gefährdungs- kategorie in BE		in x anderen Bundesländern gefährdet																		Summe			
		x=0		x=1		x=2		x=3		x=4		x=5		x=6		x=7		x=8				x=9	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			n	%
0	2	3,8	6	11,5	5	9,6	3	5,8	11	21,2	7	13,5	9	17,3	2	3,8	5	9,6	2	3,8	52	100,0	
1	1	1,9	1	1,9	6	11,3	3	5,7	7	13,2	5	9,4	8	15,1	12	22,6	7	13,2	3	5,7	53	100,0	
2	-	-	1	4,3	3	13,0	2	8,7	1	4,3	3	13,0	2	8,7	4	17,4	4	17,4	3	13	23	100,0	
3	5	12,2	1	2,4	3	7,3	5	12,2	6	14,6	8	19,5	5	12,2	2	4,9	6	14,6	-	-	41	100,0	
R	2	20,0	-	-	5	50,0	1	10,0	1	10,0	1	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	10	100,0	
G	1	10,0	2	20,0	1	10,0	3	30,0	-	-	1	10,0	1	10,0	1	10,0	-	-	-	-	10	100,0	

Gefährdungs- kategorie in BE		in y anderen Bundesländern fehlend																		Summe			
		y=0		y=1		y=2		y=3		y=4		y=5		y=6		y=7		y=8				y=9	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			n	%
0	14	26,9	9	17,3	7	13,5	5	9,6	5	9,6	5	9,6	2	3,8	2	3,8	2	3,8	1	1,9	52	100,0	
1	12	22,6	11	20,8	15	28,3	2	3,8	3	5,7	4	7,5	1	1,9	1	1,9	4	7,5	-	-	53	100,0	
2	13	56,5	3	13,0	2	8,7	1	4,3	2	8,7	-	-	1	4,3	-	-	-	-	1	4,3	23	100,0	
3	18	43,9	10	24,4	6	14,6	4	9,8	-	-	2	4,9	1	2,4	-	-	-	-	-	-	41	100,0	
R	1	10,0	1	10,0	3	30,0	1	10,0	1	10,0	-	-	1	10,0	1	10,0	1	10,0	1	10,0	10	100,0	
G	3	30,0	3	30,0	1	10,0	-	-	1	10,0	-	-	1	10,0	1	10,0	-	-	-	-	10	100,0	

In Tab. 10 sind die absoluten und prozentualen Anteile je Pflanzenformation derjenigen in Berlin gefährdeten Arten aufgeführt, die in anderen Bundesländern nicht nachgewiesen sind.

Tab. 10: Absoluter und prozentualer Anteil der in den Bundesländern mit Checkliste nicht nachgewiesenen Spinnenarten an den in Berlin je Pflanzenformation gefährdeten Arten

Nr.	Pflanzenformation	BE		BB		SH		MV		NW		ST		TH		SN		BY		BW				
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
1	Ufer	4	-	-	2	50,0	-	-	1	25,0	-	-	2	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	Moore	75	1	1,3	12	16,0	4	5,3	9	12,0	15	20,0	18	24,0	10	13,3	7	9,3	8	10,7	8	10,7		
3	Röhrichte	19	1	5,3	4	21,1	2	10,5	4	21,1	5	26,3	6	31,6	5	26,3	3	15,8	4	21,1	4	21,1		
4	Nasswiesen	27	1	3,7	2	7,4	5	18,5	3	11,1	2	7,4	6	22,2	2	7,4	-	-	-	-	3	11,1		
5	Frischwiesen	4	-	-	1	25,0	-	-	-	-	-	-	2	50,0	1	25,0	1	25,0	1	25,0	-	-		
6	Nasswälder	16	-	-	1	6,3	1	6,3	1	6,3	-	-	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	-	-		
7	Feuchtwälder	52	1	1,9	4	7,7	2	3,8	1	1,9	1	1,9	1	1,9	1	1,9	-	-	-	-	-	-		
8	Trockenwälder	128	-	-	9	7,0	5	3,9	5	3,9	5	3,9	1	0,8	3	2,3	2	1,6	2	1,6	3	2,3		
9	Säume allgemein	3	-	-	-	-	1	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33,3	
9a	nasse Säume	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9b	feuchte Säume	1	-	-	-	-	1	100,0	-	-	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1	100,0	-	-	-	-	-	
9c	trockene Säume	2	-	-	1	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	Heiden	22	-	-	4	18,2	2	9,1	-	-	-	-	3	13,6	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5
11	Dünen, Felsen	3	-	-	1	33,3	-	-	1	33,3	-	-	3	100,0	-	-	-	-	2	66,7	-	-	-	-
12	Sandmagerrasen	86	1	1,2	15	17,4	10	11,6	15	17,4	3	3,5	10	11,6	9	10,5	9	10,5	9	10,5	10	11,6	10	11,6
14	Ruderalflächen	41	1	2,4	5	12,2	3	7,3	4	9,8	1	2,4	2	4,9	2	4,9	2	4,9	1	2,4	3	7,3	3	7,3
15	Äcker	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	synanthrop	36	9	25,0	8	22,2	10	27,8	5	13,9	8	22,2	6	16,7	8	22,2	8	22,2	8	22,2	7	19,4	7	19,4
?	unbekannt	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Eine genaue Auswertung dieser Tabelle ermöglicht eine Analyse von Unterschieden im ökologischen Verhalten gefährdeter Arten sowie eine Darstellung zoogeographischer Verbreitungsmuster. Eine solche Analyse ist bei PLATEN (2000) für die Aspekte einer Roten Liste für Landschaftsräume sowie für Biotoptypen ansatzweise durchgeführt worden. Lediglich an zwei Beispielen soll gezeigt werden, dass regionale Checklisten und Rote Listen nicht nur einen praktischen Wert für den angewandten Arten- und Biotopschutz, sondern auch einen wissenschaftlichen Wert in der Grundlagenforschung besitzen. Durch eine steigende Untersuchungsaktivität in allen Ländern können die fragmentarischen Informationen über Fundorte und deren ökologische Parameter zu einem Gesamtbild über zoogeographische Verbreitungsmuster sowie Verbreitungsgrenzen und -lücken schließlich zu einem Gesamtbild zusammengefügt werden.

Auffällig ist der hohe Anteil nicht nachgewiesener Arten der Feuchtgebietsformationen „Ufer, Moore, Röhrichte und Nasswiesen“ in Thüringen (Tab. 10). Dies könnte

dadurch erklärt werden, dass das überwiegend in den Mittelgebirgen gelegene Bundesland gegenüber den anderen, mit Ausnahme Sachsen-Anhalts viel ärmer an Seen und Mooren ist.

Neben dieser summarischen ist auch eine differenzierte Auswertung auf dem Artniveau möglich, was am Beispiel der synanthropen Spinnenarten gezeigt werden soll. Gefährdete synanthrope Arten Berlins sind in den wenigsten übrigen Bundesländern nachgewiesen worden. Die Arten *Coleosoma floridanum* BANKS, 1900, *Ischnothyreus* cf. *velox* JACKSON, 1908 und *Textrix caudata* L. KOCH, 1872 sind bisher in keinem anderen Bundesland Deutschlands nachgewiesen worden, *Nesticus eremita* Simon, 1879 fehlt in acht, *Hasarius adansoni* AUDOUIN, 1826 in sieben, *Uloborus plumipes* LUCAS, 1846 in sechs und *Oonops domesticus* DALMAS, 1916 in vier anderen Bundesländern. Dieses Ergebnis kann keinesfalls als ein Spiegel des Verbreitungsmusters dieser Arten in Deutschland interpretiert werden. Vielmehr zeigt es, dass die systematische Untersuchung synanthroper Arten mit Ausnahme der Arbeiten von SACHER (1983a, b, c) bisher wenig Berücksichtigung fand. Meist sind diese Arten nur durch gezieltes Absammeln mit der Hand, allenfalls mit dem Kescher, zu erfassen. Außerdem ist die Möglichkeit des Sammelns auf die eigene Wohnung und öffentliche Gebäude beschränkt, da die wenigsten Menschen dem eifrigen Spinnensammler Wohnung und Keller öffnen werden, da Spinnen im Haus immer noch als ein Hygienemangel empfunden werden und dieser nicht durch eine fremde Person aufgedeckt werden soll. Dennoch ließe sich der Kenntnisstand durch gezielte Suche nach Spinnen in Warmhäusern Botanischer und Zoologischer Gärten, Museen, etc. deutlich verbessern.

#### 4. Fazit

- ⇒ Rote Listen sind ein wichtiges Instrument für den angewandten Arten- und Biotopschutz und für die Umsetzung von naturschutzfachlichen Maßnahmen.
- ⇒ Mit Hilfe der Angaben zu ökologischen Typen und Schwerpunktorkommen der Arten kann die Grundlage für eine normative Bewertung von Standorten geschaffen werden.
- ⇒ Diese Bewertung kann durch das Ziel- und Leitartenkonzept ökonomisiert werden, wobei die Erfassung und Einschätzung bei Wirbellosen nur durch Spezialisten vorgenommen werden kann.
- ⇒ Angaben über Mikrohabitatpräferenzen (Aufenthaltsorte) der Arten ermöglichen in Verbindung mit dem Zielartenkonzept die Formulierung und Durchführung gezielter Artenschutzprogramme.
- ⇒ Ein Vergleich der Roten Listen der Bundesländer, in denen sowohl Checklisten als auch Rote Listen vorliegen, ermöglicht bei entsprechender Informationsdichte Erkenntnisse über das überregionale ökologische Verhalten und auch über zoogeographische Verbreitungsmuster der Arten.

Dazu müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ⇒ Rote Listen sollten in jedem Falle in Verbindung mit einer aktuellen Checkliste erstellt werden, da sonst ihre Verwendbarkeit erheblich eingeschränkt ist (vgl. SACHER 1996).
- ⇒ Sie sollten auch Angaben zur Ökologie der Arten (ökol. Typ, Schwerpunktverhalten innerhalb von Habitattypen und Mikrohabitate) enthalten.

Darüber hinaus wäre es zur quantitativen Vergleichbarkeit Roter Listen dringend erforderlich, die Kategorien zu vereinheitlichen, möglichst auf Grundlage der IUCN-Nomenklatur. Besondere Bestandseinschätzungen, z.B. potenziell gefährdete Arten, Vorwarnstufen, Unterscheidungen zwischen derzeit nicht gefährdeten und ungefährdeten Arten, Abgrenzungen bestimmter Artengruppen, z. B. Synanthrope oder lediglich die Dokumentation von Nachweisen sollten keinen Status einer Gefährdungskategorie besitzen. Sie haben dagegen als ergänzende Hinweise durchaus ihre Berechtigung.

## 5. Ausblick und Aufruf zur Mitarbeit

Checklisten und Rote Listen bedürfen der ständigen Aktualisierung, da stets mit dem Auftreten bzw. Verschwinden weiterer Arten zu rechnen ist. Die Autoren sind sich durchaus darüber im Klaren, dass die vorliegende 4. Fassung dieser kombinierten Liste der Spinnen und Weberknechte Berlins mit Mängeln behaftet ist. Sie zu beheben, ist Ziel weiterer Fassungen. Daher sind wir stets auf die Mitarbeit möglichst vieler haupt- und nebenberuflicher Arachnologen angewiesen und für kritische und ergänzende Hinweise jederzeit dankbar.

## 6. Danksagung

Unserer besonderer Dank geht an die Kollegen JÖRG WUNDERLICH (Straubenhardt) und Dr. MANFRED MORITZ (Suckow), die ihre z. T. unveröffentlichten Daten zur Verfügung stellten und zahlreiche Arten nachbestimmten. Herrn Dr. M. MORITZ danke ich (RALPH PLATEN) vor allem für die Bereitstellung eines Arbeitsplatzes in den Jahren 1984 bis 1990, der es mir ermöglichte, die Sammlungen von F. DAHL und H. EHLERS zu überprüfen, deren Fundorte sich auf das Gebiet von Berlin beziehen. Herr Dr. MORITZ überprüfte mit einigen Ausnahmen, deren Prüfung von J. WUNDERLICH übernommen wurde, auch mein *Porrhomma*-Material.

T. BLICK danken wir für die kritische Durchsicht des Manuskripts sowie für die Einschätzung der Verbreitung von einigen Zwergspinnenarten in Deutschland.

Herzlicher Dank geht weiterhin an ISMAIL A. AL HUSSEIN, RENATE BACHMANN, ALEXA BAUMANN, IRINA BOTHMANN, KLAUS BRUHN, JOACHIM DROBKA, ULRICH GOSPODAR, ANNETTE HERWIG, SARAH KÄSTNER, BERNHARD KEGEL, ULRIKE und KARL-HINRICH KIELHORN, HORST KORGE, SABINE KORTH, CHRISTINE KRÖSEL, ROBERT MARSCHALL, REGINE MÖRSORF, ROLAND PFÜLLER, JAN PFÜTZE, ANNETTE

SCHILLER, BARBARA SCHÜTT, ULRICH SIMON, FRANK SZODRA, DETLEF THÖMEN, ANNETTE WALTHER, DAGMAR WOHLGEMUTH-VON REICHE, JÖRG WUNDERLICH und MARINA ZÜBLIN. Ihren freilandökologischen Arbeiten in den Jahren 1978 bis 1997 ist es vor allem zu verdanken, dass die Kenntnis über die Berliner Spinnenfauna einen guten Stand erreicht hat. Sie alle haben letztlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Wir danken auch allen Kollegen an der Technischen Universität Berlin, der Freien Universität Berlin und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, die uns mit technischer und mentaler Unterstützung beigestanden haben.

So schließt sich ein Kreis! Diese Liste ist eine von vielen für die Bundesländer Deutschlands und führt als letzte von uns verfasste zu der Stadt zurück, wo alles begann. Mögen folgende Generationen von Arachnologen die Arbeit in Berlin fortführen.

## 7. Literatur

- AL HUSSEIN, I. A. (1997): Abschlußbericht zur Erfassung der Webspinnenfauna (Arachnida: Araneae) im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens „Magnetschwebbahn Berlin-Hamburg“. Planungsabschnitte B 81 und B 82. im Auftrage des Planungsbüros Libaq, n.p., Potsdam.
- AUHAGEN, A., PLATEN, R. & SUKOPP, H. [Hrsg.] (1991): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. – Landschaftsentw. Umweltforsch. **S6**, 478 S.
- AUHAGEN, A. & PLATEN, R. (1987): Erfolgskontrolle in den Naturschutzgebieten Teufelsbruch und Großer Rohrpfuhl in Berlin-Spandau. Informationen aus der Berliner Landschaft 8 (29). Beilage der Berliner Naturschutzblätter **31** (4).
- BACHMANN, R. (1984): Die Carabidengesellschaften bewaldeter Moorstandorte in Berlin (West) – unter besonderer Berücksichtigung eigener Untersuchungen im NSG Langes Luch. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, n.p., Technische Universität Berlin.
- BALKE, M., HENDRICH, L. & PLATEN, R. (1987): Faunistisch-ökologische Studien über die Spinnen (Araneida) und Käfer (Col.: Carabidae, Dytiscidae) im NSG Langes Luch. Berliner Naturschutzblätter **31** (2): 43-50.
- BARNDT, D. & PLATEN, R. (1980): Untersuchung des Frühjahrs- und Sommeraspektes der Laufkäferfauna (Col.: Carabidae) und Spinnenfauna (Arach.: Araneae) auf dem Gelände des Emmaus-Friedhofes. Ökologisches Gutachten im Auftrage des Senators für Bau- und Wohnungswesen., n.p., Berlin, 16 S.
- BAUMANN, A. (1979): Saisonale Aspekte der Carabidenfauna ausgewählter Pflanzengesellschaften des NSG Pechsee (Berlin-Grünwald). Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, n.p., Pädagogische Hochschule Berlin.
- BERSTORFF, G., BURGHARDT, D., KORGE, H. & STIESY, L. (1982): Die Tierwelt des Freizeitparks in Berlin-Marienfelde (1980) (vor 1980 Mülldeponie der BSR). Ökologisches Gutachten im Auftrage der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (BLN), n.p., Berlin, 57 S.
- BLICK, T. (1993): Zusammenstellung der in Mittel-, Nord- und Westeuropa nachgewiesenen Spinnenfamilien nach PLATNICK (1993) mit Auflistung der für Mitteleuropa bemerkenswerten Benennungen oder Schreibweisen von Artnamen oder Zuordnungen von Gattungen und Arten (im besonderen Hinblick auf die deutschsprachige Spinnenliteratur der letzten Jahre) - mit Anmerkungen. Arachnol. Mitt. **6**: 53-55.
- BLICK, T. (1998): Zusammenstellung der Spinnenfamilien Mitteleuropas, mit Auflistung bemerkenswerter Benennungen, Schreibweisen und Zuordnungen von Arten und Gattungen nach PLATNICK (1997), mit Anmerkungen und Ergänzungen. Arachnol. Mitt. **15**: 54-62.

- BLICK, T. & HÄNGGI, A. (unter Mitarbeit von K. THALER) (2000): Checkliste der Spinnen Deutschlands, der Schweiz und Österreichs (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Palpigradi). Vorläufige Version vom 7. Juli 2000. Internet: <http://www.arages.de/checklisten.html>.
- BLICK, T. & SCHEIDLER, M. (1992): Rote Liste gefährdeter Spinnen (Araneae) Bayerns. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Beiträge zum Artenschutz 15. Schr. R. Bayer. Landesamt Umweltschutz 111: 56-66.
- BLUME, H.-P. et al. (1975): Ökologisches Gutachten über die Auswirkungen des Erweiterungsbaues des Kraftwerkes Oberhavel auf das umgebene Natur- und Landschaftsschutzgebiet. Gutachten im Auftrage des Senators für Bau- und Wohnungswesen, n. p., Berlin, 120 S.
- BÖCKER, R., GRENZIUS, R., PLATEN, R., LINDER, W. & SCHACHT, N. (1991): Monitoring für die Naturschutzgebiete von Berlin (West). Natur und Landschaft 66: 436-438
- BOTHMANN, I. (1989): Natur aus zweiter Hand: Die Entwicklung des Kiesgrubengeländes Laßzinswiesen in Berlin-Spandau zum Schutzgebiet mit besonderer Berücksichtigung der Spinnenfauna. Wissenschaftliche Hausarbeit für das Amt des Studienrates, n.p., Technische Universität Berlin, 106 S.
- BROEN, B. v. (1964): Zur Biologie und Verbreitung der deutschen *Atypus*-Arten. (Araneae, Atypidae). Zool. Anz. 172: 147-151.
- BROEN, B. v. (1965): Einige weitere Bemerkungen über die deutschen *Atypus*-Arten (Araneae, Atypidae). Zool. Anz. 175: 409-412.
- BROEN, B. v. (1977): Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raumes. I. Spinnen eines xerothermen Kulturbiotops (Araneae). Dtsch. Ent. Z., N.F. 24: 411-417.
- BROEN, B. v. (1985a): Bemerkungen über einige Nachweise selten gefundener Spinnenarten (Araneae). Zool. Anz. 214: 151-156.
- BROEN, B. v. (1985b): Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raumes. II. Spinnen eines isolierten Flurgehölzes (Araneae). Dtsch. Ent. Z., N.F. 32: 239-250.
- BROEN, B. v. (1986): Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raumes. III. Spinnen auf dem Gelände des Tierparks Berlin (Araneae). Dtsch. Ent. Z., N.F. 33: 283-292.
- BROEN, B. v. (1994): Webspinnen (Araneae) auf dem Gelände des Tierparks Berlin-Friedrichsfelde. 1. Epigäische Araneen einer ruderalen Sandfläche. Milu, Berlin 8: 128-132.
- BROEN, B. v. (1995): Nachweis von *Tetrax caudata* für Deutschland (Araneae: Agelenidae). Arachnol. Mitt. 10: 14.
- BROEN, B. v. & MORITZ, M. (1987): Zum Vorkommen von *Zodarium rubidum* SIMON 1914 im Berliner Gebiet (Araneae, Zodariidae). Dtsch. Ent. Z., N.F. 34: 155-159.
- BROEN, B. v. & RUDLOFF, J.-P. (1996): Bemerkungen zur Spinnenbesiedlung eines Warmhauses für exotische Schmetterlinge (Arachnida: Araneae). Arachnol. Mag. 4 (8): 9-12.
- BROEN, B. v., THALER-KNOFLACH, B. & THALER, K. (1998): Nachweis von *Coleosoma floridanum* in Deutschland (Araneae: Theridiidae). Arachnol. Mitt. 16: 31-32.
- BRUHN, K. (1990): Spinnen der Flächenhaften Naturdenkmale (FND) Kattenpfehl, Klarpfehl, Krummer Katzenpfehl, Lolopfehl, Priesterpfehl, Röhthepfehl, Rohrpfühl, Trockenrasen im Eiskeller, Wiese im Eiskeller und Windmühlenberg in Berlin (FAB): Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Flächenhaften Naturdenkmale in Berlin. Im Auftrage der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, n.p., Berlin.
- BRUHN, K. (1995a): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring der Naturschutzgebiete „Barsee und Pechsee- Untersuchungsgebiet Barsee“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:43-59.
- BRUHN, K. (1995b): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring der Naturschutzgebiete „Barsee und Pechsee- Untersuchungsgebiet Pechsee“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:60-71.

- BRUHN, K. (1995c): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des geplanten Naturschutzgebietes „Ehemaliger Hermsdorfer See“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:15-31.
- BRUHN, K. (1995d): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring der Naturschutzgebiete „Großer und Kleiner Rohrpfuhl“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:34-48.
- BRUHN, K. (1995e): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Langes Luch“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:15-28.
- BRUHN, K. (1995f): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des geplanten Naturschutzgebietes „Lübarser Quellhänge“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. II-IA 24. Forschungsbericht, n.p.:22-33.
- BRUHN, K. (1995g): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Pfaueninsel“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:31-52.
- BRUHN, K. (1995h): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Sandgrube im Jagen 86“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:10-16.
- BRUHN, K. (1995i): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Teufelsbruch und Nebenmoore“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:53-73.
- BRUHN, K. (1995j): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Teufelsfenn“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:12-21.
- BRUHN, K. (1995k): Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Ziegeleigraben/Albtalweg“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:6-10.
- DAHL, F. (1908): Die Lycosiden oder Wolfspinnen Deutschlands und ihre Stellung im Haushalte der Natur. Nova Acta Leopoldina. Abh. Leop.-Carol. Dtsch. Akad. der Naturforscher **88**: 175-678.
- DAHL, F. (1912): Die Fauna des Plagefenns. In: CONWENTZ, H.: Das Plagefenn bei Chorin. Beitr. zur Naturdenkmalpflege **III**: 342-638, Berlin.
- DROBKA, J. (1979): Untersuchungen des Frühjahrsaspektes der Carabidenfauna ausgewählter Fangflächen im LSG Tegeler Forst/Berlin. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, n.p., Pädagogischer Hochschule Berlin.
- EHLERS, M. (1937): Neues über Vorkommen und Lebensweise der märkischen „Vogelspinne“ *Atypus affinis* EICHWALD und über die Unterscheidung der deutschen *Atypus*-Arten. Märkische Tierwelt **2**: 257-276.
- EHLERS, M.(1940): Kleine Beiträge zur Spinnenfauna der Mark. Märkische Tierwelt **4**: 212-217.
- ELVERS, H., KORGE, H. & WOLTEMADE, H. (1981): Faunistisches Gutachten für den Geltungsbereich des landschaftspflegerischen Begleitplanes für den Bau des Schöneberger Südgüterbahnhofes. Im Auftrage des Senators für Bau- und Wohnungswesen VII d A, n.p., Berlin, 123 S.
- ENGEL, H. (1938): Beiträge zur Flora und Fauna der Binnendüne bei Bellinchen (Oder). Märkische Tierwelt **4**: 229-295.
- GOSPODAR, U. (1981): Statik und Dynamik der Carabidenfauna einer Trümmerschutt-Deponie im LSG Grunewald in Berlin (West). Dissertation, Freie Universität Berlin.
- GUTBERLET, V. (1997): Untersuchungen zur Spinnenzönose (Araneae) der Stamm- und Kronenregion von Eichen unterschiedlich genutzter Waldstandorte unter Verwendung des Ökotypensystems nach PLATEN.- Arachnol. Mitt. **14**: 16-27.

- HARMS, K.-H. (1986): Rote Liste der Spinnen Baden-Württembergs. In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in Baden-Württemberg. Arbeitsblätter zum Naturschutz 5: 65-69.
- HERWIG, A. (1977): Die bodenbewohnenden Jagdspinnen (Lycosidae, Pisauridae, Gnaphosidae, Clubionidae) im Naturschutzgebiet Teufelsbruch in Berlin-Spandau. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, n.p., Pädagogische Hochschule Berlin.
- HERZOG, G. (1968): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der südlichen Mark. Beiträge zur Tierwelt der Mark V. Veröff. Bezirksheimatmuseum Potsdam, Heft 16: 5-10.
- HESSE, E. (1927): Entomologische Miscellen II. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie 22: 19-30.
- HESSE, E. (1935): Beiträge zur Arachnoidenfauna der Mark. Märkische Tierwelt 1: 182-193.
- HESSE, E. (1941): Kleine Beiträge zur Fauna der Mark. Märkische Tierwelt 4: 284-296.
- HIEBSCH, H. & TOLKE, D. (1996): Rote Liste Weberknechte und Webspinnen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege: 1-12.
- KÄSTNER, S. (1995): Der Einfluß von Flächengestaltung und Pflege auf die Spinnen- und Weberknechtfauna (Araneida et Opilionida) innerstädtischer Straßenrandstreifen. Diplomarbeit, n.p., Freie Universität Berlin, 125 S.
- KEER, R. DE & MAELFAIT, J.-P. (1988): *Oedothorax gibbosus* (BLACKWALL) and *Oedothorax tuberosus* (BLACKWALL): One species. - Newsl. Br. arachnol. Soc. 53: 3.
- KEGEL, B. (1991): Freiland- und Laboruntersuchungen zur Wirkung von Herbiziden auf epigäische Arthropoden insbesondere der Carabiden. Dissertation, Technische Universität Berlin, 227 S.
- KEGEL, B. & PLATEN, R. (1983): Faunistisch-ökologisches Gutachten ausgewählter Standorte von Berliner Straßen und Hinterhöfen. Teil: Carabidae-Laufkäfer und Araneae-Webspinnen. Im Auftrage des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz., n.p. Berlin, 86 S.
- KIELHORN, K.-H. (1992): Faunistisch-ökologisches Gutachten der Laufkäfer- und Spinnenfauna einer Ruderalflur an der Panke (Wilhelm-Kuhr-Straße, Berlin-Pankow). Unter Mitarbeit von U. KIELHORN. Im Auftrag des Büros Ökologie und Landschaftsentwicklung, Berlin, 21S.
- KIELHORN, K.-H. & KIELHORN, U. (1992): Ökologisches Sofortprogramm zur Sanierung der ehemaligen Rieselfelder Berlin-Buch/Hobrechtsfelde – Teilprogramm: Begutachtung der Carabiden- und Spinnenfauna. Im Auftrag der Berliner Forsten, Landesforstamt, n.p., Berlin.
- KIELHORN, U. (Bearbeiterin, 1992a): Spinnen. In: Landschaftsökologisches Forschungsbüro (LFB): Ökologisches Gutachten über die Sandgrube am Seddinberg in Berlin-Köpenick. Im Auftrage des Landesforstamt Berlin, n.p., Berlin.
- KIELHORN, U. (1992b): Die Spinnenfauna der Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide. Ökologisches Gutachten im Auftrag der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (BLN). unveröff. Manuskript, Berlin-Lichtenberg.
- KIELHORN, U. (1993): Ökologisch-faunistisches Gutachten der Spinnen- und Laufkäferfauna des ehemaligen Flugplatzes Johannisthal (Berlin-Treptow). Im Auftrag der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V., n.p., Berlin.
- KOMPOSCH, C. (1997): Zur Weberknechtfauna (Arachnida, Opiliones) ausgewählter Sandtrockenrasen und Zwergstrauchheiden im Elb-Havelwinkel (Sachsen-Anhalt). Untere Havel Naturk. Ber. 6/7: 84-86.
- KORTH, S. (1983): Vergleich der Carabiden- und Spinnenfauna des Fritz-Schloß-Parks mit denen jüngerer Trümmerschuttf Flächen (Teufelsberg). Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers. Technische Universität Berlin, n.p., Berlin, 119 S.
- KREUELS, M. & PLATEN, R. (1999): Rote Listen der gefährdeten Webspinnen (Arachnida: Araneae) in Nordrhein-Westfalen mit Checkliste und Angaben zur Ökologie der Arten. 1. Fassung. In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. LÖBF Schr. R. 17: 449-505.

- LOGUNOV, D. V. (2001): A re-definition of the genera *Bianor* PECKHAM & PECKHAM, 1895 and *Harmochirus* SIMON, 1885 with establishment of a new genus *Sibianor* gen. n. (Aranei: Salticidae). *Arthropoda Selecta* 9 (4): 221-286.
- MALT, S. & SANDER, F. W. (1993): Rote Liste der Webspinnen (Araneae) Thüringens. In: Thüringer Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Rote Listen Thüringens. Naturschutzreport 5: 41-48.
- MALT, S., SACHER, P. & SANDER, F. W. (1996): Ergänzungen und Korrekturen zum kommentierten Verzeichnis der Spinnen (Arachnida: Araneida) Thüringens. In: Thüringer Entomogenverband e.V. [Hrsg.]: Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere 6: 71-85.
- MARSCHALL, R. (1987): Zur Verteilung der Spinnenfauna in ökologisch verschiedenen Forstzonen des Berliner Grunewaldes. Wissenschaftliche Hausarbeit für das Amt des Studienrates, n.p., Freie Universität Berlin, 87 S.
- MARTIN, D. (1988): Checklist der Spinnenfauna der DDR (Arachnida: Araneae)-Stand Juni 1988. Manuskript. 27 S.
- MARTIN, D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Spinnen (Araneae) Mecklenburg-Vorpommerns. In: Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Spinnen (Araneae) Mecklenburg-Vorpommerns: 1-44.
- MÖRSDORF, R. (2002): Untersuchungen zur diurnalen Aktivität von epigäischen Spinnen im LSG Spandauer Luchwald/Berlin (Arbeitstitel). Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, n. p.,
- MORITZ, M. (1973): Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. *Dtsch. Ent. Z. (N.F.)* 20: 173-220.
- MORITZ, M., LEVI, H. W. & PFÜLLER, R. (1988): *Achaearanea tabulata* eine für Europa neue Kugelspinne. *Dtsch. Ent. Z., N.F.* 35: 361-367.
- OEHLKE, J., BROEN, B. v., BURGER, F. & STAHL, U. (1996): Zoologische Leit- und Zielarten für die bedeutsamsten Biotoptypen des Bundeslandes Brandenburg. Teil: Wirbellose Tiere. Bearbeitung i. Auftr. des Landesumweltamtes Brandenburg. n. p., Potsdam
- PAPENHAUSEN, U. (1981): Zur Ökologie und Faunistik der Spinnen an den Ufern des Teltowkanals. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin.
- PFÜTZE, J. (1994): Zur Arachnidenfauna am Eichenstamm (Araneida, Opilionida): Untersuchungen zur taxonomischen, räumlichen, jahres- und tageszeitlichen Struktur. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, 73 S.
- PLATEN, R. (1977): Faunistik und Ökologie der Spinnen (Araneae) ausgewählter Untersuchungsflächen im LSG Grunewald/Berlin. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, n.p., Pädagogische Hochschule Berlin.
- PLATEN, R. (1980): Faunistisch-ökologisches Gutachten für den Bau der BAB Abzweig Neukölln. Teil: Araneae-Webspinnen und Opiliones-Weberknechte. Im Auftrage des Senators für Bau- und Wohnungswesen, n.p. Berlin, 13 S.
- PLATEN, R. (1981): Araneae (Echte Webspinnen). In: SUKOPP, H. & AUHAGEN, A.: Die Naturschutzgebiete Großer Rohrpfuhl und Kleiner Rohrpfuhl im Stadforst Spandau. Sber. Ges. Naturf. Freunde Berlin (N.F.) 20/21: 173- 174.
- PLATEN, R. (1982a): Faunistisches Gutachten für das Gebiet des Diplomatenviertels im Bezirk Tiergarten. Im Auftrage des Gartenbauamtes Berlin-Tiergarten, n.p., 31 S.
- PLATEN, R. (1982b): Beitrag zur Verbreitung und zum Rückgang der Spinnen (Araneae) von Berlin (West) („Rote Liste“). *Landschaftsentw. Umweltforsch.* 11: 327-342.
- PLATEN, R. (1982c): Fauna des Heiligenseer Feldes (Süd). Araneae-Webspinnen. Ökologisches Gutachten der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (BLN), n.p., Berlin, 14 S.
- PLATEN, R. (1983a): Faunistisch-ökologisches Gutachten der Spinnenfauna für das Gebiet der Heiligenseer Dünen (Binnendünen im Forst Tegel, Jagen 104). Im Auftrage des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz, n.p., Berlin, 30 S.

- PLATEN, R. (1983b): Faunistisch-ökologisches Gutachten der Spinnenfauna für das Gebiet der Lieper Bucht (Trockenrasen im Forst Grunewald, Jagen 14). Im Auftrage des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz, n.p., Berlin, 32 S.
- PLATEN, R. (1984): Ökologie, Faunistik und Gefährdungssituation der Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) mit dem Vorschlag einer roten Liste. Zool. Beitr. 28: 445-487.
- PLATEN, R. (1986a): Faunistisch-ökologisches Gutachten über das Gebiet Alter Hof, Erlengrund und Löwensee. Webspinnen (Araneida) und Weberknechte (Opilionida). Im Auftrage des Gartenbauamtes Zehlendorf. 2. Teil (Abschlußbericht), n.p., Berlin, 118 S.
- PLATEN, R. (1986b): Ökologisches Gutachten Spandauer Forst. Araneae-Webspinnen. unveröff. Manuskript, Berlin, 36 S.
- PLATEN, R. (1988a): Diurnale Rhythmik von Spinnen (Araneida) und Weberknechten (Opilionida) in unterschiedlichen Biotoptypen von Berlin (West). XI. Europäisches Arachnologisches Colloquium. TUB Dokumentationen, Kongresse und Tagungen. Berlin: 208-219.
- PLATEN, R. (1988b): Ökologische Auswirkungen der Grundwasserabsenkungsmaßnahmen von Wasserwerken am Beispiel des Feuchtgebietes im Spandauer Forst. Zwischenbericht des Forschungsvorhabens Wasser 10202311 des Umweltbundesamtes Berlin (UBA), n.p., 310 S.
- PLATEN, R. (1989a): Veränderungen der Spinnenfauna (Arachnida, Araneida) in Moorschutzgebieten von Berlin (West). Schr.-R. Landschaftspflege u. Naturschutz Heft 29: 296-301.
- PLATEN, R. (1989b): Struktur der Spinnen- und Laufkäferfauna (Arach.: Araneida, Col. Carabidae) anthropogen beeinflusster Moorstandorte in Berlin (West); Taxonomische, räumliche und zeitliche Aspekte. Dissertation, Technische Universität Berlin, 470 S.
- PLATEN, R. (1990): Laufkäfer, Webspinnen und Weberknechte. In: Landschaftspflegerische Bestandsaufnahme S-Bahn Frohnau-Hohen-Neuendorf (S2) km 13,25 bis 16,32. Im Auftrag der Senatsverwaltung für Bau- und Wohnungswesen, n.p., Berlin: 106-144.
- PLATEN, R. & WUNDERLICH, J. (1990): Die Spinnenfauna des Naturschutzgebietes Pfaueninsel in Berlin. Auswertung zoologischer Daten für den Naturschutz. Zool. Beitr. N.F. 33: 125-160.
- PLATEN, R. (1991a): Renaturierungsversuch an einem Moor- und Feuchtgebiet im Spandauer Forst (Berlin). UBA Texte 6/91, Berlin, 313 S.
- PLATEN, R.: (1991b): Möglichkeiten und Grenzen der Niedermoorsanierung am Beispiel zweier Verlandungsmoore in Berlin (West). Verh. Ges. Ökologie 20 (Freising-Weihenstephan 1990): 325-331.
- PLATEN, R., MORITZ, M. & BROEN, B. v. (1991): Liste der Webspinnen- und Weberknechtarten (Arach.: Araneida, Opilionida) des Berliner Raumes und ihre Auswertung für Naturschutzzwecke (Rote Liste). In: AUHAGEN, A., PLATEN, R. & SUKOPP, H.. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Landschaftsentw. Umweltforsch. 56: 169-205.
- PLATEN, R. (1993b): Die Entwicklung von Vegetation und Laufkäfergemeinschaften eines Verlandungsmoores (Teufelsbruch) unter Sanierungsmaßnahmen (Entkusselung und Wiedervernässung) im Stadtgebiet von Berlin. In: EICKHORST, R. (Hrsg.): Beiträge zur Pflege und Entwicklung von Lebensräumen. Vlg. Natur und Text in Brandenburg, Rangsdorf: 31-45.
- PLATEN, R. (1994): Sanierungsversuche am Beispiel zweier Niedermoore in Berlin. Berliner Naturschutzblätter 38: 105-132.
- PLATEN, R. (1995a): Dynamik von Pflanzen-, Spinnen- und Laufkäfergemeinschaften bei der Sukzession von Trockenrasen- zu Gehölzgemeinschaften auf innerstädtischen Bahnbrachen in Berlin. Verh. Ges. Ökologie 24: 431-439.
- PLATEN, R. (1995b): Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Bäkwiese“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:1-15.
- PLATEN, R. (1995c): Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Fließwiese Ruhleben“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:1-10.

- PLATEN, R. (1995d): Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Großes Fenn“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:1-34.
- PLATEN, R. (1995e): Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Hundekehlfenn“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:1-28.
- PLATEN, R. (1995f): Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Postfenn“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:1-26.
- PLATEN, R. (1995g): Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Riemeisterfenn“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:1-23.
- PLATEN, R. (1995h): Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des geplanten Naturschutzgebietes „Spandauer Luchwald“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:1-59.
- PLATEN, R. (1995i): Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des geplanten Naturschutzgebietes „Wiese am Heiligensee“. Im Auftrage der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. IIIA 24. Forschungsbericht, n.p.:1-10.
- PLATEN, R. (1996a): Ökologisches Gutachten über die Mooregebiete Langes Luch, Kleines Luch und Kleines Fenn auf dem Schmöckwitzer Werder in Berlin-Köpenick. Teil Fauna: Webspinnen (Araneida) und Laufkäfer (Col.: Carabidae). Im Auftrage der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, Abt.: SRU (Sonderreferat Umweltforschung), n.p., 12 S.
- PLATEN, R. (1996b): Standortbedingungen von Forsten und Mooren auf dem Schmöckwitzer Werder unter besonderer Berücksichtigung des Grundwassers. Teilprojekt: Fauna: Webspinnen (Araneida) und Laufkäfer (Col.: Carabidae). Im Auftrage der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, Abt.: SRU (Sonderreferat Umweltforschung), n. p., Berlin.
- PLATEN, R. (1996c): Spinnengemeinschaften mitteleuropäischer Kulturbiotope. Arachnol. Mitt. 12: 1-45.
- PLATEN, R. (2000a): Ökologische Klassifizierung von Arten in Roten Listen und Checklisten als Instrument für den Naturschutz. Schr. – R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 59: 179-204.
- PLATEN, R. (2000b): Webspinnen (Araenae), Weberknechte (Opiliones) und Laufkäfer (Col.: Carabidae). In: RENGER, M. & HOFFMANN, C.: Bodenbiologische und bodenfaunistische Untersuchungen zur Wiederbesiedlung. Im Auftrag des Landes Berlin, vertreten durch die Berliner Forsten: 39-67.
- PLATEN, R. (2001): Teil: Webspinnen (Araenae), Weberknechte (Opiliones) und Laufkäfer (Col.: Carabidae). In: WESSOLEK, G. & HOFFMANN, C.: Ergänzungsbericht des Forschungsvorhabens Schadstoffimmobilisation auf den Forstflächen Buch. Bodenbiologische und bodenfaunistische Untersuchungen zur Wiederbesiedlung. Im Auftrag des Landes Berlin, vertreten durch die Berliner Forsten, Zwischenbericht, n. p.: S. 1-32.
- PLATEN, R., BLICK, T., BLISS, P., DROGLA, R., MALTEN, A., MARTENS, J., SACHER, P. & WUNDERLICH, J. (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). Arachnol. Mitt. Sonderband 1: 1-55.
- PLATEN, R., BLICK, T., SACHER, P. & MALTEN, A. (1996): Rote Liste der Webspinnen Deutschlands (Arachnida: Araneae). Arachnol. Mitt. 11: 5-31. ·
- PLATEN, R., BLICK, T., SACHER, P. & MALTEN, A. (1998): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & PRETSCHER, H. (Bearbeiter): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. f. Landschaftspf. u. Natursch. Heft 55, 434 S.

- PLATEN, R., BROEN, B. v., HERRMANN, A., RATSCHKER, U. M. & SACHER, P. (1999): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen, Weberknechte und Pseudoskorpione des Landes Brandenburg (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones) mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. *Natursch. u. Landschaftspf. i. Bbg.* 8 (2): Supplement: 1-79.
- PLATNICK, N. I. (1998): *Advances in Spider Taxonomy 1992-1995 with redescriptions 1940-1980*. New York Entomological Society, New York.
- REINKE, H.-D., IRMLER, U. & KLIEBER, A. (1998): Die Spinnen Schleswig-Holsteins-Rote Liste. In: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.): 1-48.
- RIECKEN, U. (1992): Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen – Grundlagen und Anwendung. *Schr.-R. f. Landschaftspf. u. Natursch.* 36: 187 S.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoypen der Bundesrepublik Deutschland. *Schr.-R. f. Landschaftspf. & Natursch.* 41: 1-184.
- RIEDL, U. (1995): Grenzen und Möglichkeiten der Synthese biologischer Grundlagendaten zum Zweck der Flächenbewertung im Biotopschutz. *Schr.-R. f. Landschaftspf. u. Natursch.* 43: 329-356.
- ROBERTS, M.J. 1987: *The spiders of Great Britain and Ireland*, Bd. 2. Harley Books, Colchester, 204 S.
- SACHER, P. (1983a): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden – Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR, I. Teil. *Ent. Nachr. Ber.* 27: 97-104.
- SACHER, P. (1983b): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden – Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR, II. Teil. *Ent. Nachr. Ber.* 27: 141-152.
- SACHER, P. (1983c): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden – Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR, Schluß. *Ent. Nachr. Ber.* 27: 197-204, 224.
- SACHER, P. (1996): Erfahrungen, Überlegungen und Fragen zur Fortschreibung der Roten Liste der Webspinnen Sachsen-Anhalts. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalts (Hrsg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Eine Bilanz. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle* (1996). H. 21: 63-65.
- SACHER, P. & BELLSTEDT, R. (1998): *Bathyphantes similis* und *Diplocephalus helleri* – zwei übersehene Spinnenarten der Bergbäche (Arachnida: Araneae, Linyphiidae). *Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha* 20: 91-96.
- SACHER, P. & PLATEN, R. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Spinnen des Landes Sachsen-Anhalt mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. *Abhandlungen und Berichte für Naturkunde* 24: 69-149.
- SANDER, F. W., MALT, S. & SACHER, P. (2001): Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) Thüringens. *Naturschutzreport* 18: 55-63.
- SCHILLER, A. (1977): Die Spinnenfauna des Teufelsbruches in Berlin-Spandau mit besonderer Berücksichtigung der Linyphiiden (Zwerg- und Baldachinspinnen). Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, n.p., Pädagogische Hochschule Berlin.
- SCHÜTT, B. (1979): Untersuchung des Herbstaspektes der Carabidenfauna ausgewählter Fangflächen im LSG Tegeler Forst/Berlin. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, n.p., Pädagogische Hochschule Berlin.
- SCHULZ, U. & SCHMIDT, T. (1998): Boden- und baumstammbewohnende Linyphiidae des Hienheimer Forstes (Bayern) (Arachnida: Araneae). *Arachnol. Mitt.* 16: 8-20.
- SCHWARZ, J. & KORGE, H. (1983): Faunistisches Gutachten für die Bahnanlagen zwischen Yorckstraße und Ringbahn. Im Auftrage des Senators für Bau- und Wohnungswesen (Abt. VII), n.p., Berlin, 133 S.
- SEGERS, H. (1990): The identification and taxonomic status of *Philodromus praedatus* O. P.-CAMBRIDGE (Araneae, Thomisidae). *Revue Arachnol.* 9 (2): 11-14

- SEGERS, H. (1992): Nomenclatural notes on, and redescriptions of some little-known species of the *Philodromus aureolus* group (Araneae: Philodromidae). Bull. Br. arachnol. Soc. **9** (1): 19-25
- SIMON, U. (1989): Die Spinnenzönose der Kiefernrinde. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, n.p., 138 S.
- SIMON, U. (1995): Untersuchungen der Stratozönosen von Spinnen und Weberknechten (Arachn.: Araneae, Opiliones) an der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*). Diss., Technische Universität Berlin, Wissenschaft & Technik Verlag, Berlin, 142 S.
- SUKOPP, H. & AUHAGEN, A. (1981): Die Naturschutzgebiete Großer Rohrpfuhl und Kleiner Rohrpfuhl im Stadforst Spandau. 2. Teil. Sber. Ges. Naturf. Freunde Berlin (N.F.) **20/21**: 157-228.
- SUKOPP, H. & BÖCKER, R. (1984): Das Naturschutzgebiet Langes Luch im Grunewald. Wissenschaftliche Grundlagenuntersuchungen im Auftrage des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz, n.p., Berlin.
- SUKOPP, H., TRAUTMANN, W. & KORNECK, D. (1978): Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland für den Arten- und Biotopschutz. – Schr. - R. Vegetationskde. **12**: 1-138.
- SZODRA, F. (1983): Vergleichende Untersuchungen der Spinnenfauna Berliner Ackerflächen. Wissenschaftliche Hausarbeit für das Amt des Lehrers. Technische Universität Berlin, n. p., Berlin, 157 S.
- THALER, K. (1986): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen-VII (Arachnida, Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). Mitt. schweiz. Ent. Ges. **59**: 497-498.
- THÖMEN, D. (1994): Zur Arachnidenfauna am Kiefernstamm (Araneae, Opiliones): Untersuchungen zur taxonomischen, räumlichen, jahres- und tageszeitlichen Struktur. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, 91 S.
- TÖPFER-HOFMANN, G. & HELVERSEN, O. v. (1990): Four species of the *Pardosa lugubris*-group in Central Europe (Araneae, Lycosidae) – A preliminary report. Bull. Soc. Europ. Arachnol. **1**: 349-352.
- TÖPFER-HOFMANN, G., CORDES, D. & HELVERSEN, O. v. (2000): Cryptic species and behavioural isolation in the *Pardosa lugubris* group (Araneae, Lycosidae), with description of two new species. Bull. Br. arachnol. Soc. **11**: 257-274.
- TOLKE, D. & HIEBSCH, H. (1995): Kommentiertes Verzeichnis der Webspinnen und Weberknechte des Freistaates Sachsen. Mitt. Sächsischer Entomologen. **32**: 1-44.
- TRETZEL, E. (1952): Zur Ökologie der Spinnen (Araneae) im Raum Erlangen. I. Autökologie. Sber. Phys.-Med. Soc. Erlangen **75**: 36-131.
- VOGEL, K., VOGEL, B., ROTHHAUPT, G. & GOTTSCHALK, E. (1996): Einsatz von Zielarten im Naturschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung **28**: 179-184.
- WALTHER, A. (1980): Ökologie und Faunistik der Tierwelt in den unterirdischen Teilen der Zitadelle Spandau. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers. Technische Universität Berlin, n.p., Berlin.
- WEIGMANN, G., KRATZ, W., HECK, M., JAEGER-VOLLMER, J., KIELHORN, U., KRONSHAGE, J. & RINK, U. (1989): Bodenbiologische Dynamik immissionsbelasteter Forsten. Abschlußbericht Teilprojekt 1.5 des FE-Vorhabens „Ballungsraumnahe Waldökosysteme“ (UFO-Plan des BMU Nr. 10607046/307 im Auftrage des Umweltbundesamtes und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz. n.p., Berlin, 205 S.
- WEIGMANN, G., GRUBE, R., BEYER, W. & HÖRNKE, T. (1996): Monitoring der Bodenfauna an Berliner Waldstandorten. Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, n. p., Berlin
- WINKELMANN-KLÖCK, H. & PLATEN, R. (1984): Faunistisch-ökologisches Gutachten über die „Langgraswiesen“ im Bereich des südlichen Tiergartens. Im Auftrage des Gartenbauamtes Tiergarten, n.p., Berlin, 65 S.

- WOHLGEMUTH-VON REICHE, D. (1997): Darstellungsmöglichkeit der Zugehörigkeit von Spinnenzönos zu Pflanzengesellschaften. Mit einem Beispiel aus der Auenlandschaft im Nationalpark „Unteres Odertal“. Arachnol. Mitt. 14: 9-15.
- WUNDERLICH, J. (1968): Die Zwergspinnen (Micryphantidae) der Pfaueninsel Berlin. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, n.p., Freie Universität Berlin.
- WUNDERLICH, J. (1969): Beschreibung seltener und bisher unbekannter Arten. Senck. biol. 50: 381-393.
- WUNDERLICH, J. (1971): Bemerkenswerte Spinnenarten (Araneae) aus Berlin. Sber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin (N.F.) 11: 140-147.
- WUNDERLICH, J. (1972a): Einige weitere bemerkenswerte Spinnenarten (Araneae) aus Berlin. Sber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin (N.F.) 12: 146-149.
- WUNDERLICH, J. (1972b): Zur Kenntnis der Gattung *Walckenaeria* BLACKWALL 1833 unter besonderer Berücksichtigung der europäischen Subgenera und Arten. Zool. Beitr. (N.F.) 18: 371-427.
- WUNDERLICH, J. (1973a): Ein Beitrag zur Synonymie einheimischer Spinnen. Zool. Beitr. (N.F.) 20: 161-177.
- WUNDERLICH, J. (1973b): Weitere seltene und bisher unbekannte Arten sowie Anmerkungen zur Taxonomie und Synonymie. Senck. biol. 54: 405-428.
- WUNDERLICH, J. (1975): Dritter Beitrag zur Spinnenfauna Berlins. Sber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin (N.F.) 15: 39-57.
- WUNDERLICH, J. (1982): Mitteleuropäische Spinnen (Araneae) an Baumrinde. Z. angew. Entomol. 94: 9-21.
- WUNDERLICH, J. (1984): Beschreibung der Wolfspinne *Pardosa pseudolugubris* n. sp. und Revision der *Pardosa-amentata*-Gruppe, zugleich ein Beitrag zur innerartlichen Variabilität bei Spinnen (Arachn., Aran.: Lycosidae). Neue Ent. Nachr. 10: 1-15.
- ZÜBLIN, M. (1984): Die Carabidengesellschaften unbewaldeter Moorstandorte in Berlin (West) – unter besonderer Berücksichtigung eigener Untersuchungen im NSG Langes Luch. Staatsexamensarbeit, n.p., Technische Universität Berlin.

### **Anschriften der Verfasser:**

Dr. RALPH PLATEN  
Institut für Biologie  
AG Bodenzöologie und Ökologie  
Freie Universität Berlin  
Grunewaldstraße 34  
D-12165 Berlin  
E-mails:  
spinnerp@zedat.fu-berlin.de  
caraoaje@linux.zrz.TU-Berlin.DE

Dr. BODO VON BROEN  
Fürstenwalder Straße 17  
D-10243 Berlin

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [SH\\_2002](#)

Autor(en)/Author(s): Platen Ralph, Broen Bodo von

Artikel/Article: [Checkliste und Rote Liste der Webspinnen und Weberknechte \(Arachnida: Araneae, Opiliones\) des Landes Berlin mit Angaben zur Ökologie 1-69](#)