

Zitiervorschlag: PLATEN, R. & BROEN, B. VON 2005: Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen und Weberknechte (Arachnida: Araneae, Opiliones) des Landes Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.

Ralph Platen & Bodo von Broen

Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen und Weberknechte (Arachnida: Araneae, Opiliones) des Landes Berlin

(Bearbeitungsstand: Oktober 2002)

unter Mitarbeit von Andreas Herrmann, Ulrike Kielhorn und Klaus Bruhn

Zuerst veröffentlicht in: Märkische Entomologische Nachrichten 2002, Sonderheft **2**, 69 S. (überarbeitet).

Diese Arbeit ist Friedrich Dahl (1856-1926) gewidmet, der den Grundstein für die systematische Erforschung der Spinnenfauna Berlins legte.

Zusammenfassung: Zum vierten Mal wird eine kombinierte Gesamtartenliste und Rote Liste der Spinnen und Weberknechte Berlins mit Angaben zur Ökologie vorgelegt. Im Gebiet sind 537 Spinnen- und 24 Weberknechtarten nachgewiesen. Insgesamt gelten 189 Spinnenarten (35,2 %) und zwei Weberknechtarten (8,3 %) als gefährdet. Für jede Art werden ökologische Daten aufgeführt, die für die Standortbewertung von Bedeutung sind. Für gefährdete Arten wird das letzte Funddatum mit Anmerkungen zum Fundort und zum Habitat (soweit bekannt) genannt. Für die im Berliner Raum vorkommenden Arten erfolgt eine ausführliche Auflistung von Literaturzitaten.

Abstract: [Checklist and Red List of the spiders and harvestmen of Berlin] 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.

1 Einleitung

Eine kombinierte Checkliste und Rote Liste der Webspinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) des Landes Berlin liegt hier in der vierten 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. Tabelle 3). Die Kategorie 0 (ausgestorben oder 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 zwanzigsten 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) 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. Kapitel 2).

In die Liste aufgenommen wurden Arten, die sowohl in Publikationen als auch in der „Grauen Literatur“ (Diplom- und Staatsexamensarbeiten, Forschungsberichte und Dissertationen sowie faunistisch-ökologische 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. Arten, 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 fünften Fassung mit einbezogen.

2 Checkliste der Spinnen und Weberknechte Berlins (Araneae, Opiliones)

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

Spinnen mit unsicherem Artstatus fanden keine Berücksichtigung (s. Anhang zu Tabelle 1). Arten der Warmhäuser jedoch, wie *Coleosoma floridanum* BANKS (Theridiidae), *Heteropoda venatoria* LINNAEUS (Sparassidae) und *Textrix caudata* L. KOCH (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: *Achaeearanea tabulata* LEVI, *Euophrys lanigera* (SIMON), *Pholcus opilionoides* (SCHRANK), *Pholcus phalangioides* (FUSSLIN), *Psilochorus simoni* (BERLAND) und *Scytodes thoracica* (LATREILLE).

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, die in Berlin mit drei Familien vertreten sind, stellt die Familie der Phalangidae mit 20 Arten (83,3 %) den überwiegenden Anteil.

Aufbau der Checkliste

In der ersten 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 werden 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 schließen an Tabelle 1 an.

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 „BE“ (Rote Liste Berlin) enthält die Gefährdungskategorien für die aktuell in Berlin gefährdeten Spinnentierarten. Ist keine Einstufung vorhanden, so wird die Art als derzeit nicht gefährdet betrachtet. Die verwendeten Gefährdungskategorien sind: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 =

Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, R = Extrem selten.

Auf das Einfügen einer Spalte mit Angaben zum **gesetzlichen Schutz** nach BNatSchG und BArtSchV wurde verzichtet, da lediglich vier Spinnenarten unter diese Kategorie fallen. Davon sind

- *Eresus cinnaberinus* OLIVIER und *Dolomedes fimbriatus* CLERCK besonders geschützt (§) sowie
- *Arctosa cinerea* FABRICIUS und *Dolomedes plantarius* CLERCK streng geschützt (§§).

In der folgenden Spalte sind die Gefährdungsursachen in Schlüsselzahlen aufgeführt. Diese werden ausführlich in SAURE & SCHWARZ (2005) erläutert.

In der nächsten Spalte „SP“ ist diejenige Pflanzenformation (nach SUKOPP et al. 1978) aufgeführt, in der die Art schwerpunktmäßig auftritt. 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 den Vorzugshabitaten beruht auf der relativen Nachweishäufigkeit mit Bodenfallen. Diese fällt methodenbedingt für epigäische Arten weit- aus höher aus als für Netzbauer.

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

Die Biotoptypen „Kriechpflanzenrasen“ und „Queckenfluren“, 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 Anzahl von Arten in ihnen schwerpunktmäßig nachgewiesen wurde. Die Formation 9 (Waldränder und Ökotope) wurde neu eingeführt, wobei in nasse (9a), feuchte (9b) und trockene (9c) Übergangsbiootope differenziert wurde. Weiterhin wurden unbewachsene bzw. vegetationsarme Sand- und Kiesflächen (11) als neue Formation eingeführt.

Als nächstes wird in der Spalte „L/Z“ eine Angabe darüber gemacht, für welche Pflanzenformation eine Art als Leit- oder Zielart gelten kann. Die Kriterien für die Ausweisung vom Leit- oder Zielarten werden von VOGEL et al. (1996) formuliert (vgl. Kapitel 3.4).

Die mittlere Körperlänge wird in der Spalte „Gk“ (Größenklasse) verschlüsselt dargestellt.

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. Es ist nicht nachvollziehbar, 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 lebt, 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 „Hb“ (Habitatbindung) werden Stenotopie (s), wenn die Art nur in einem oder zwei ökologisch ähnlichen Pflanzenformationen schwerpunktmäßig auftritt (z. B. oligotrophe und eutrophe Moore: Formationen 2 und 3) und Eurytopie (e), wenn die Art in mehr als sieben beliebigen Pflanzenformationen vorkommt, differenziert.

Schlüssel der Abkürzungen

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

Pflanzenformationen, Schwerpunktorkommen

Wie bei den Laufkäfern (KIELHORN 2005) lässt die Verteilung der Spinnen auch eine Zuordnung zu groben Biotoptypen, hier als Pflanzenformationen oder Schwerpunktorkommen bezeichnet, zu. Weiterhin spielen jedoch bei den Spinnen für die Habitatbindung, stärker als bei den Laufkäfern, strukturelle Parameter eine Rolle (MARTIN 1991).

Die Zuordnung zu den Pflanzenformationen erfolgt nach der maximalen Fangzahl der Arten in Bodenfallenuntersuchungen in Berlin. Diese ist von der Laufaktivität und von der stratigrafischen Verteilung der Arten abhängig. So fällt das Maximum bei epigäisch aktiven Arten, wie z. B. Wolfspinnen, weitaus höher aus als das von krautschichtbewohnenden Radnetzspinnen oder gar baumbewohnenden Laufspinnen.

Nachfolgend sind die Vorzugshabitate definiert. Zusätzlich werden die Abkürzungen der zugehörigen Berliner Biotoptypen aufgeführt (vgl. SAURE & SCHWARZ 2005):

1 = Vegetationsarme Ufer, trockengefallene Standgewässerböden: F, S, SAK, SAL, SW, SZ

- 2 = Oligotrophe und mesotrophe Verlandungsvegetation: GFP, M, MA, MAA, MAZ
- 3 = Eutrophe Verlandungsvegetation (Röhrichte und Großseggenriede): FR, ME, MEP, MEB, MER, MEK
- 4 = Feucht- und Nasswiesen, Überschwemmungsgebiete in Flussauen: GFS, GFR, GFW, GFF
- 5 = Frischwiesen und –weiden: GMW, GMF, GMR, GI
- 6 = Feucht- und Nasswälder: WMK, WMW, WMA, WE, WW, WH
- 7 = Mesophile Laubwälder: WB, WC
- 8 = Bodensaure Mischwälder: WQ, WT, WK, WZ, WN
- 9 = Gehölzsäume, Vorwälder, Hecken (allgemein): WV, WG, B, WP
- 9a = Nasse Gehölzsäume, Vorwälder, Hecken: WVN, WGN, BFF
- 9b = Frische Gehölzsäume, Vorwälder, Hecken: WVM, WGM, BFR; BFM
- 9c = Trockene Gehölzsäume, Vorwälder, Hecken: WVT, WGT, BFT
- 10 = Zwergstrauchheiden: H
- 11 = Vegetationsarme Rohböden (Sand-, Lehm-, Kies- und Schotterflächen): RR
- 12 = Sandtrockenrasen, Halbtrockenrasen, Magerrasen: GTS
- 14 = Ruderalfluren inkl. Brachen: GS, RS, LB
- 15 = Ackerunkrautfluren: LA, LI, LJ
- 16 = Synanthrope Standorte (in Häusern, Kellern, Schuttdeponien, Kompost): OAD, OK, OH

Größenklasse

- I = < 2 mm
- II = 2 bis 4,9 mm
- III = 5 bis 9,9 mm
- IV = 10 bis 14,9 mm
- V = \geq 15 mm

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 m² bis km² beziehen, beschreiben die Mikrohabitate nach MARTIN (1991) die unmittelbaren Aufenthaltsräume der Arten (Verstecke, Netzanknüpfungsräume), also Bereiche von einigen mm² bis cm².

- 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

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 sieben beliebigen Habitaten auftretend)

Tab. 1: Liste der in Berlin nachgewiesenen Spinnentiere (Arachnida: Araneae, Opiliones) mit Angabe des Gefährdungsgrades (BE) und ökologischer Parameter. SP = Schwerpunktorkommen, L = Leitart, Z = Zielart, GK = Größenklasse, Hb = Habitatbindung (Schlüssel der Abkürzungen s. o.).

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
Atypidae – Tapezierspinnen (1 Art)									
<i>Atypus affinis</i> EICHWALD			8		4	trog, (x) w, th	H2, H4	0-1	
Scytodidae – Speissspinnen (1 Art)									
<i>Scytodes thoracica</i> (LATREILLE)			16		2	syn	H2	1-4	
Pholcidae – Zitterspinnen (3 Arten)									
<i>Pholcus opilionoides</i> (SCHRANK)			16		2	syn, trog	H2	K, 3-4	s
<i>Pholcus phalangioides</i> (FUESSLIN)			16		3	syn, trog	H2	K, 3-4	s
<i>Psilochorus simoni</i> (BERLAND)			16		2	syn, trog	H2	K, 3-4	s
Segestriidae – Fischernetzspinnen (2 Arten)									
<i>Segestria bavarica</i> C. L. KOCH	3	8	8		4	arb, R	H2, H8	3-4	s
<i>Segestria senoculata</i> (LINNAEUS)			8		3	arb, R	H2, H8	3-4	
Dysderidae – Sechsaugenspinnen (4 Arten)									
<i>Dysdera crocata</i> C. L. KOCH			9c		4	(x)(w)	H2	0-1	
<i>Dysdera erythrina</i> (WALCKENAER)	0	8	7		4	(h) w	H2	0-1	
<i>Harpactea hombergi</i> (SCOPOLI)			8		3	arb, R	H2, H8	3-4	s
<i>Harpactea rubicunda</i> (C. L. KOCH)			14		4	(x)(w)	H2	0-1	
Oonopidae – Zwergsechsaugenspinnen (2 Arten)									
<i>Ischnothyreus</i> cf. <i>velox</i> JACKSON	0	2a	16		1	syn, trog	H2	K, 0-1	s
<i>Oonops domesticus</i> DALMAS	G	3	16	L16	1	syn, trog	H2	K, 0-1	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
Mimetidae – Spinnenfresserspinnen (4 Arten)									
<i>Ero aphana</i> (WALCKENAER)	R	3, 8	8		2	(x) w, arb	H7, H9	2-4	
<i>Ero cambridgei</i> KULCZYNSKI	3	2d, 11c	2		2	h	H5	2-3	s
<i>Ero furcata</i> (VILLERS)			8		2	(x)(w)	H8, H9	2-4	
<i>Ero tuberculata</i> (DE GEER)	R	2a	9b		2	(h)(w)	H8, H10	1-3	
Eresidae – Röhrenspinnen (1 Art)									
<i>Eresus cinnaberinus</i> (OLIVIER)	0	3, 7	11	Z11	3	x, th	H2, H5	0-1	s
Uloboridae – Kräuselradnetzspinnen (2 Arten)									
<i>Hyptiotes paradoxus</i> (C. L. KOCH)	G	8	8	L8	3	(x) w, arb	H10	4	s
<i>Uloborus plumipes</i> LUCAS	R	2a	16		3	syn, th	H2	4	s
Nesticidae – Höhlenspinnen (2 Arten)									
<i>Nesticus cellulanus</i> (CLERCK)			16		3	syn, trog	H2	HK, 3-4	s
<i>Nesticus eremita</i> SIMON	2	2a	16		2	syn, trog	H2	HK, 3-4	s
Theridiidae – Kugelspinnen (44 Arten)									
<i>Achaearanea lunata</i> (CLERCK)			7		2	(h) w, arb	H9	3-4	s
<i>Achaearanea riparia</i> (BLACKWALL)			15		2	(x)	H1, H7	2-3	
<i>Achaearanea simulans</i> (THORELL)	R	1a, 7	5		2	(h)	H10	2	
<i>Achaearanea tabulata</i> LEVI			16		3	syn	H2	0-1	s
<i>Achaearanea tepidariorum</i> (C. L. KOCH)			16		3	syn, trog	H2, H9	3-4	
<i>Anelosimus vittatus</i> (C. L. KOCH)			8		2	arb	H9	3-4	
<i>Coleosoma floridanum</i> BANKS	G	3, 8	16		1	syn, th	H2	4	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Crustulina guttata</i> (WIDER)			12		1	x	H5	1-2	
<i>Crustulina sticta</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	1	2d, 11c	2		2	h	H5	1-2	s
<i>Dipoena coracina</i> (C. L. KOCH)	0	7, 11b	12		2	x, th	H7	1-2	
<i>Dipoena melanogaster</i> (C. L. KOCH)			8		2	arb	H10	3-4	s
<i>Dipoena torva</i> (THORELL)			8		2	arb	H10	4	
<i>Enoplognatha latimana</i> HIPPA & OKSALA			14		2	x	H7	2	
<i>Enoplognatha mordax</i> (THORELL)			12		2	x	H7	1-2	
<i>Enoplognatha oelandica</i> (THORELL)	1	2a	12		2	x	H5	1-2	
<i>Enoplognatha ovata</i> (CLERCK)			8		2	(x)(w)	H7	2-3	
<i>Enoplognatha thoracica</i> (HAHN)			12		2	(x)(w)	H5	1-2	e
<i>Episinus angulatus</i> (BLACKWALL)			8		2	(x)(w)	H7	2	
<i>Episinus truncatus</i> LATREILLE	0	?	12		2	x	H7	2	s
<i>Euryopis flavomaculata</i> (C. L. KOCH)			8		2	(x)(w)	H3, H5	1-2	e
<i>Lasaeola tristis</i> (HAHN)			8		2	arb	H10	3-4	s
<i>Neottiura bimaculata</i> (LINNAEUS)			8		2	(x)(w)	H7	2	
<i>Paidiscura pallens</i> (BLACKWALL)			8		1	(x) w, arb	H10	3-4	
<i>Pholcomma gibbum</i> (WESTRING)			8		1	(x) w, arb	H4	0-1	s
<i>Robertus arundineti</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			2		2	h (w)	H3, H6	1-2	
<i>Robertus lividus</i> (BLACKWALL)			8		2	(x) w	H3, H4	1-2	e
<i>Robertus neglectus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	2	2d, 8	7		2	(h) w	H3	1-2	s
<i>Rugathodes instabilis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	2	2d, 11c	2		2	h	H7	2	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Simitidion simile</i> (C. L. KOCH)			10		2	(w)	H7	1-2	
<i>Steatoda albomaculata</i> (DE GEER)	1	2a	12	Z12	3	x	H1	0-2	s
<i>Steatoda bipunctata</i> (LINNAEUS)			8		3	arb, syn	H2, H8	1-4	
<i>Steatoda grossa</i> (C. L. KOCH)			16		3	syn, trog, th	H2	K, 3-4	s
<i>Steatoda phalerata</i> (PANZER)			12		2	x	H1, H5	1	
<i>Theonoe minutissima</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	0	2d, 3, 11c	2	Z2	1	h	H6	1-2	s
<i>Theridion blackwalli</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE			7		2	arb	H8	2-3	s
<i>Theridion impressum</i> L. KOCH			14		2	(x)	H5, H7	2-3	
<i>Theridion melanurum</i> HAHN			16		2	syn, trog, th	H2	1-4	s
<i>Theridion mystaceum</i> L. KOCH			7		2	arb, R	H2, H8-H10	3-5	
<i>Theridion pictum</i> (WALCKENAER)			2		2	h	H7, H9	2	s
<i>Theridion pinastri</i> L. KOCH			8		2	(x) w, arb	H9, H10	2-5	s
<i>Theridion sisyphium</i> (CLERCK)			8		2	(x) w, arb	H7	3-5	s
<i>Theridion tinctum</i> (WALCKENAER)			8		2	(x) w, arb	H10	3-5	s
<i>Theridion uhligi</i> MARTIN	R	2a, 7, 11b	12		2	x, th	H2, H5	2-3	s
<i>Theridion varians</i> HAHN			8		2	(x) w, arb	H7, H8, H10	2-3	
Theridiosomatidae – Zwergradnetzspinnen (1 Art)									
<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L. KOCH)	1	2d, 11c	2	Z2	1	h	H7	2	s
Linyphiidae – Zwerg- u. Baldachinspinnen (194 Arten)									
<i>Abacoproeces saltuum</i> (L. KOCH)			8		1	(x) w	H3, H4	1	
<i>Acartauchenius scurrilis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			12		1	x, myrm	H2	0	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Agyneta cauta</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			2		2	h (w)	H6	1	
<i>Agyneta conigera</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	3	8	7		2	(h) w	H3	1	
<i>Agyneta ramosa</i> JACKSON	3	8	7		2	(h) w	H4, H5	1	
<i>Agyneta subtilis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	0	2d, 11c	2		2	h (w)	H3, H5	1	3
<i>Allomengea scopigera</i> (GRUBE)			4		2	h	H5	1-2	
<i>Allomengea vidua</i> (L. KOCH)			4		2	h	H5	1-2	
<i>Aphileta misera</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	2	2d, 11c	2		2	h	H6	1-2	s
<i>Araeoncus crassiceps</i> (WESTRING)	1	2d, 11c	2	Z2	1	h	H6	1	s
<i>Araeoncus humilis</i> (BLACKWALL)			15		1	(x)	H5	1	e
<i>Baryphyma pratense</i> (BLACKWALL)	2	2d, 3	4		2	h	H5	2	s
<i>Bathyphantes approximatus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			6		2	h (w)	H3, H5	1-2	
<i>Bathyphantes gracilis</i> (BLACKWALL)			15		2	eu	H3-H5, H7	1-2	e
<i>Bathyphantes nigrinus</i> (WESTRING)			6		2	h w	H3, H7	1-2	s
<i>Bathyphantes parvulus</i> (WESTRING)			14		2	eu	H3, H5, H7	1-2	
<i>Bathyphantes setiger</i> F. O. PICKARD-CAMBRIDGE	1	2d, 3	3		1	h	H5, H7	1-2	s
<i>Bolyphantes alticeps</i> (SUNDEVALL)			?		2	(h)	H5	1-2	
<i>Centromerita bicolor</i> (BLACKWALL)			14		2	(x)(w)	H3-H5	1-2	e
<i>Centromerita concinna</i> (THORELL)			8		2	(x)(w)	H4, H5	1-2	
<i>Centromerus arcanus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	1	2d, 11c	2		2	h	H6	1	s
<i>Centromerus capucinus</i> (SIMON)	1	2d, 11c	2		2	h	H3, H6	1	s
<i>Centromerus incilium</i> (L. KOCH)			8		2	(x) w	H4	1	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Centromerus levitarsis</i> (SIMON)	1	2d, 11c	2	Z2	1	h	H6	1	s
<i>Centromerus pabulator</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			8		2	(x)(w)	H3-H6	1	
<i>Centromerus prudens</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			8		2	(x) w	H4	1	s
<i>Centromerus sellarius</i> (SIMON)	1	3, 8	8		2	(x) w, trog	H2-H4	0-1	s
<i>Centromerus semiater</i> (L. KOCH)	1	2d, 11c	2	Z2	1	h	H5, H6	1	s
<i>Centromerus serratus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			7		1	(h) w	H3	1	s
<i>Centromerus sylvaticus</i> (BLACKWALL)			7		2	(h)(w), arb	H3-H6, H8	1-3	
<i>Ceratinella brevipes</i> (WESTRING)	3	1a, 2d	4	L4	1	h	H5, H6	1	s
<i>Ceratinella brevis</i> (WIDER)			7		2	(h) w	H3-H6	1	
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	3	2d, 8	7		2	(h) w	H3	1	
<i>Ceratinopsis romana</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	1	11b, 12a	12	Z12	1	x, myrm	H1, H5	1	s
<i>Ceratinopsis stativa</i> (SIMON)	1	7	5		2	(h), th	H5	1-2	
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (BLACKWALL)			14		1	eu	H5, H6	1-2	
<i>Dicybium nigrum brevisetosum</i> LOCKET			14		2	eu	H3, H5	1	e
<i>Dicybium tibiale</i> (BLACKWALL)			7		2	(h) w	H3	1	
<i>Diplocephalus cristatus</i> (BLACKWALL)			14		1	(x)	H5	1	
<i>Diplocephalus dentatus</i> TULLGREN	2	2d, 11c	2		1	h (w)	H3, H6	1	
<i>Diplocephalus latifrons</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			7		1	(h) w	H3, H5	1	
<i>Diplocephalus permixtus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	3	1c, 2d	6		1	h (w)	H3, H5	1	
<i>Diplocephalus picinus</i> (BLACKWALL)			8		1	(x) w	H3, H4	1	
<i>Diplostyla concolor</i> (WIDER)			6		2	(h)(w)	H3-H5	1	e

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Dismodicus bifrons</i> (BLACKWALL)			7		2	arb	H8-H10	3-5	
<i>Dismodicus elevatus</i> (C. L. KOCH)	0	3, 8	8		2	arb	H8-H10	3-5	s
<i>Donacochara speciosa</i> (THORELL)	0	2d, 3	3	Z3	2	h	H5, H5	1	s
<i>Drapetisca socialis</i> (SUNDEVALL)			7		2	arb, R	H2, H8	1-4	
<i>Drepanotylus uncatus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	1	2d, 11c	2	Z2	2	h	H6	1	s
<i>Entelecara acuminata</i> (WIDER)			8		2	(x) w, arb	H3, H5, H10	2-3	s
<i>Entelecara berolinensis</i> (WUNDERLICH)	0	2d	6		1	arb, R	H2, H8	3-4	s
<i>Entelecara congenera</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			3		1	h	H5, H7, H9	2	
<i>Entelecara erythropus</i> (WESTRING)			6		2	h w, arb	H5, H7	2	
<i>Erigone atra</i> BLACKWALL			15		2	eu	H5, H7	1	e
<i>Erigone dentipalpis</i> (WIDER)			15		2	eu	H5, H7	1	e
<i>Erigone longipalpis</i> (SUNDEVALL)			15		2	(x)	H5, H7	1	
<i>Erigonella hiemalis</i> (BLACKWALL)			4		1	(h)(w)	H3, H6	1	e
<i>Erigonella ignobilis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	2	2d, 11c	2		1	h	H6	1	s
<i>Evansia merens</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE			10		2	myrm, th	H2	0-1	s
<i>Floronia bucculenta</i> (CLERCK)			9a		2	h (w)	H5, H7	1-2	
<i>Glyphesis cottonae</i> (TOUCHE)	0	2d, 11c	2	Z2	1	h	H6	1-2	s
<i>Glyphesis servulus</i> (SIMON)	R	8	7		1	(h) w	H3	1	s
<i>Glyphesis taoplesius</i> WUNDERLICH	1	3	3	Z3	1	h	H5	1-2	s
<i>Gnathonarium dentatum</i> (WIDER)			1		2	h	H5	1-2	
<i>Gonatium rubellum</i> (BLACKWALL)			6		2	h w	H3	1-5	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Gonatium rubens</i> (BLACKWALL)			8		2	(x) w	H4, H5	1-2	
<i>Gongyliidiellum latebricola</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			8		1	(x)(w)	H3, H6	1	
<i>Gongyliidiellum murcidum</i> SIMON			2		1	h	H5, H6	1	
<i>Gongylidium rufipes</i> (LINNAEUS)			7		2	(h)(w)	H3, H5	1-4	
<i>Helophora insignis</i> (BLACKWALL)			7		2	(h) w	H3	1-2	
<i>Hylyphantes graminicola</i> (SUNDEVALL)	0	1c, 2d	6		2	h (w), arb	H5, H9	3-4	
<i>Hypomma bituberculatum</i> (WIDER)			4		2	h	H5, H7	1-2	
<i>Hypomma cornutum</i> (BLACKWALL)			3		2	h, arb	H9	2	
<i>Hypomma fulvum</i> (BÖSENBERG)	0	2d, 3	3	Z3	2	h	H5, H7	2	s
<i>Hypselistes jacksoni</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	0	2d, 11c	2	Z2	1	h	H6	1	s
<i>Kaestneria dorsalis</i> (WIDER)	2	2d, 3	3		2	h	H5, H7	2-4	
<i>Kaestneria pullata</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	3	1a, 2d, 7	4		2	h	H5	1-2	
<i>Lepthyphantes angulipalpis</i> (WESTRING)			8		2	(x) w	H3, H4	1-2	
<i>Lepthyphantes cristatus</i> (MENGE)			7		2	(h) w	H3, H4	1	
<i>Lepthyphantes crucifer</i> (MENGE)	0	2d, 8	8	Z8	2	(x) w	H4	1-2	s
<i>Lepthyphantes decolor</i> (WESTRING)	3	8	8		2	(x) w	H4, H5	1	
<i>Lepthyphantes flavipes</i> (BLACKWALL)			8		2	(x) w, arb	H3, H9	1-3	
<i>Lepthyphantes insignis</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE	G	2a, 12a	14		2	trog	H2	0	s
<i>Lepthyphantes leprosus</i> (OHLERT)			16		2	syn, trog	H2	HK, 1-4	s
<i>Lepthyphantes mansuetus</i> (THORELL)			8		2	(x)(w)	H3, H4	1	
<i>Lepthyphantes mengei</i> KULCZYNSKI			2		1	h (w)	H3-H6	1	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Lepthyphantes minutus</i> (BLACKWALL)			8		2	arb, R	H2, H8, H9	1-4	
<i>Lepthyphantes obscurus</i> (BLACKWALL)	R	8	7		2	(h) w, arb	H3, H9	1-3	s
<i>Lepthyphantes pallidus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			7		2	(h)(w)	H3-H7	1	e
<i>Lepthyphantes tenebricola</i> (WIDER)			7		2	(h) w	H3, H4	1	
<i>Lepthyphantes tenuis</i> (BLACKWALL)			15		2	(x)	H1, H3, H7	1	e
<i>Lepthyphantes zimmermanni</i> BERTKAU			7		2	(h) w	H3	1	
<i>Leptothrix hardyi</i> (BLACKWALL)	1	1a, 2d	4		2	h	H5	1	s
<i>Lessertia denticelis</i> SIMON	G	2a	16		2	syn, trog	H2	0-1	s
<i>Linyphia hortensis</i> SUNDEVALL			7		2	(h) w	H3, H5, H7	1-3	
<i>Linyphia triangularis</i> (CLERCK)			8		3	(x)(w)	H3, H7	1-2	
<i>Lophomma punctatum</i> (BLACKWALL)			2		2	h	H5, H6	1	s
<i>Macrargus carpenteri</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			8		2	(x) w	H4	1	s
<i>Macrargus rufus</i> (WIDER)			8		2	(x) w, arb	H3, H5	1-3	
<i>Maro minutus</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE	3	1a, 2d	4		1	h	H5, H6	1	s
<i>Maso sundevalli</i> (WESTRING)			8		1	(x) w	H3, H4	1-2	
<i>Mecynargus foveatus</i> (DAHL)	3	2a, 11b	12		1	x	H1, H5	1	s
<i>Megalepthyphantes nebulosus</i> (SUNDEVALL)			16		2	syn, trog	H2	K, 1-4	s
<i>Meioneta affinis</i> (KULCZYNSKI)			12		1	x	H1, H5	1	
<i>Meioneta fuscipalpus</i> (C. L. KOCH)			14		1	(x)	H5	1	
<i>Meioneta innotabilis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			8		2	arb, R	H2, H8	3-4	
<i>Meioneta mollis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			4		1	h (w)	H5	1	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Meioneta rurestris</i> (C. L. KOCH)			15		2	(x)	H1, H3, H7	1	
<i>Meioneta saxatilis</i> (BLACKWALL)			8		2	(x) w	H1, H4, H8	1	s
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			2		1	eu	H5, H6	1	
<i>Micrargus herbigradus</i> (BLACKWALL)			8		2	(x) w	H3-H6	1	
<i>Microlinyphia impigra</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	2	1a, 2d, 3	4		2	h (w)	H5-H7	2	s
<i>Microlinyphia pusilla</i> (SUNDEVALL)			4		2	eu	H5, H7	2	
<i>Microneta viaria</i> (BLACKWALL)			7		2	(h) w	H3-H6	1	
<i>Minyriolus pusillus</i> (WIDER)	0	8	8		1	(x) w	H3, H4	1	s
<i>Mioxena blanda</i> (SIMON)	G	11b, 12a	12		1	x	H2	0-1	s
<i>Moebelia penicillata</i> (WESTRING)			8		1	arb, R	H2, H8	3-4	
<i>Neriere clathrata</i> (SUNDEVALL)			7		2	(h) w	H3, H5, H7	1-2	
<i>Neriere emphana</i> (WALCKENAER)			7		3	(h) w	H3, H7	1-3	s
<i>Neriere furtiva</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	1	2d, 11c	10		3	x	H5, H7	1-2	s
<i>Neriere montana</i> (CLERCK)			7		3	(h) w	H3, H7	0-4	
<i>Neriere peltata</i> (WIDER)	0	2d, 5	8	Z8	2	(x) w	H3, H4, H7	2	s
<i>Neriere radiata</i> (WALCKENAER)	0	2d, 5	8		2	(x)(w)	H3, H5, H7	1-3	
<i>Notioscopus sarcinatus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	3	2d, 11c	2	L2	2	h	H6	1	s
<i>Oedothorax apicatus</i> (BLACKWALL)			15		2	x	H1, H5	1	
<i>Oedothorax fuscus</i> (BLACKWALL)			4		2	eu	H3-H6	1	
<i>Oedothorax gibbosus</i> (BLACKWALL)			2		2	h	H3, H5, H6	1	
<i>Oedothorax retusus</i> (WESTRING)			4		2	eu	H3, H5, H6	1	e

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Ostearius melanopygius</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			14		2	x	H1, H5	1	
<i>Panamomops mengei</i> SIMON			8		1	(x) w	H3, H4	1	
<i>Parapelecopsis nemoralis</i> (BLACKWALL)	0	2d, 5	8		1	(x) w, arb	H3, H9	1-3	s
<i>Pelecopsis elongata</i> (WIDER)	0	?	7		1	(h) w	H3	1	s
<i>Pelecopsis mengei</i> (SIMON)	1	1a, 2d	4	Z4	1	h	H5, H6	1	s
<i>Pelecopsis parallela</i> (WIDER)			12		1	(x)	H1, H5, H6	1-2	
<i>Pelecopsis radicolica</i> (L. KOCH)			12		1	eu	H1, H4, H6	1	e
<i>Peponocranium orbiculatum</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			8		1	(x) w	H4, H5	1	
<i>Pocadicnemis juncea</i> LOCKET & MILLIDGE			2		2	(h)	H5, H6	1	
<i>Pocadicnemis pumila</i> (BLACKWALL)			14		1	(x)	H3, H6	1	
<i>Porrhomma cambridgei</i> MERRETT	R	8	7		2	(h) w	H3	1	s
<i>Porrhomma campbelli</i> F. O. PICKARD-CAMBRIDGE			9		2	(x) w, trog	H2, H4	0-1	s
<i>Porrhomma convexum</i> (WESTRING)			15		2	(x), trog	H2, H5	0-1	
<i>Porrhomma errans</i> (BLACKWALL)			8		2	arb, R	H3, H8	3-4	
<i>Porrhomma lativelum</i> TRETZEL	R	12a	14		2	(x)	H2-H4	1	
<i>Porrhomma microphthalmum</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			15		2	(x)	H1, H5	1	
<i>Porrhomma montanum</i> JACKSON			7		1	(h) w	H3	1	
<i>Porrhomma moravicum</i> MILLER & KRATOCHVIL			7		2	(h) w, trog	H2	(H), 0-1	
<i>Porrhomma oblitum</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			3		1	h	H5	1	s
<i>Porrhomma pallidum</i> JACKSON			8		1	(x) w	H3, H4	1	s
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (BLACKWALL)			6		1	h (w)	H3, H5, H6	0-1	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Prinerigone vagans</i> (AUDOUIN)	0	2d, 3	3		2	h	H5	1	s
<i>Saaristoa abnormis</i> (BLACKWALL)			7		2	(h) w	H3	1	
<i>Savignia frontata</i> BLACKWALL			4		1	h	H5, H6	1	
<i>Silometopus elegans</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			2		1	h	H6	1	s
<i>Silometopus incurvatus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	0	11b	12		1	x	H1, H5	1	s
<i>Silometopus reussi</i> (THORELL)			15		x	x	H1, H5	1	
<i>Sintula corniger</i> (BLACKWALL)	1	1a, 2d	4		2	h	H3, H5, H6	1	s
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (LINNAEUS)			14		2	(x)	H1, H3-H7	1-2	e
<i>Syedra gracilis</i> (MENGE)			8		1	arb, R	H3, H5	3-4	s
<i>Syedra myrmicarum</i> (KULCZYNSKI)			10		1	x	H2, H3, H5	0-1	
<i>Tallusia experta</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			2		2	(h)	H3, H5, H6	1	
<i>Tapinocyba biscissa</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	3	2a, 12a	14		1	x	H1, H5	1	s
<i>Tapinocyba insecta</i> (L. KOCH)			8		1	(x) w	H3, H4	1-3	s
<i>Tapinocyba praecox</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			12		1	x	H1, H5	1	
<i>Tapinocyboides pygmaea</i> (MENGE)			12		1	x	H1, H5	1	
<i>Tapinopa longidens</i> (WIDER)			8		2	(x) w	H4, H5, H7	1-2	
<i>Taranucus setosus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	1	2d, 11c	2	Z2	2	h	H6, H7	1	
<i>Thyreostenius biovatus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			14		1	myrm	H2	0	
<i>Thyreostenius parasiticus</i> (WESTRING)			7		1	h, arb, trog	H8, H9	0-4	
<i>Tiso vagans</i> (BLACKWALL)			4		2	(h)	H5	1-2	
<i>Tmeticus affinis</i> (BLACKWALL)	0	2d, 7	5		2	h	H5, H6	1	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Trematocephalus cristatus</i> (WIDER)			8		2	arb	H8, H9	2-4	
<i>Trichopterna cito</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			12		1	x	H1, H5	1	
<i>Trichopterna thorelli</i> (WESTRING)	0	2d, 11c	4	Z4	2	h	H5	1	s
<i>Troxochrus scabriculus</i> (WESTRING)			12		1	x	H1, H5	1	
<i>Typhochrestus digitatus</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			12		1	x	H1, H5	1	
<i>Walckenaeria acuminata</i> BLACKWALL			8		2	(x) w	H3, H4	1	
<i>Walckenaeria alticeps</i> (DENIS)			2		2	h (w)	H5, H6	1	
<i>Walckenaeria antica</i> (WIDER)			14		2	(x)	H1, H5	1	
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			6		2	(w)	H3, H6	1-5	e
<i>Walckenaeria capito</i> (WESTRING)			14		2	x	H1, H5	1	
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C. L. KOCH)			8		2	(x) w	H3, H4	1-5	
<i>Walckenaeria cuspidata</i> BLACKWALL	3	1c, 2d	6		2	h (w)	H5, H6	1	
<i>Walckenaeria dysderoides</i> (WIDER)			8		1	(x) w	H3, H4	1-2	
<i>Walckenaeria furcillata</i> (MENGE)			12		2	x	H1, H5	1	
<i>Walckenaeria incisa</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			7		2	(h) w	H3	1	
<i>Walckenaeria kochi</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	2	2d, 11c	2		2	h	H5, H6	1	
<i>Walckenaeria mitrata</i> (MENGE)	0	5, 10	7		2	(h) w	H3	1	s
<i>Walckenaeria monoceros</i> (WIDER)			8		2	(x) w	H4	1	s
<i>Walckenaeria nodosa</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE	1	2d, 11c	2	Z2	1	h	H6	1	s
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (WESTRING)			2		2	h	H5, H6	1	
<i>Walckenaeria obtusa</i> BLACKWALL			8		2	(x) w	H3, H4	1	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Walckenaeria stylifrons</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	2	2a	14		1	x	H1, H5	1	s
<i>Walckenaeria unicornis</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE			2		2	(h)	H5, H6	1	
<i>Walckenaeria vigilax</i> (BLACKWALL)	2	2d, 11c	2		2	h	H5, H6	1	
Tetragnathidae – Streckerspinnen (16 Arten)									
<i>Meta menardi</i> (LATREILLE)	0	2a	16	Z16	4	trog, syn	H2	HK, 3-4	s
<i>Metellina mengei</i> (BLACKWALL)			7		2	(h) w	H3, H4, H9	2-3	
<i>Metellina merianae</i> (SCOPOLI)			16		3	trog, syn	H2	HK, 3-4	s
<i>Metellina segmentata</i> (CLERCK)			7		3	(h)(w)	H3, H4, H9	2-4	
<i>Pachygnatha clercki</i> SUNDEVALL			2		3	h	H5, H6	1	
<i>Pachygnatha degeeri</i> SUNDEVALL			15		2	eu	H1, H5, H6	1	e
<i>Pachygnatha listeri</i> SUNDEVALL			6		2	h w	H3, H5	1	
<i>Tetragnatha extensa</i> (LINNAEUS)			2		4	h	H7	2-3	
<i>Tetragnatha montana</i> SIMON			7		3	(h) w	H9	3	
<i>Tetragnatha nigrita</i> LENDL			6		3	h w	H9	2-3	
<i>Tetragnatha obtusa</i> C. L. KOCH			8		3	w, arb	H9	2-5	
<i>Tetragnatha pinicola</i> L. KOCH			15		3	(x)	H7, H9	2-3	
<i>Tetragnatha reimoseri</i> (ROSCA)	1	2d, 11c	3	Z3	3	h	H7	2-3	s
<i>Tetragnatha striata</i> L. KOCH	0	2d, 3, 5	3	Z3	3	h	H7	2	s
<i>Zygiella atrica</i> (C. L. KOCH)			10		3	(x)(w), arb	H9	3-4	
<i>Zygiella x-notata</i> (CLERCK)			16		3	syn, arb	H2, H9	3-4	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
Araneidae – Radnetzspinnen (33 Arten)									
<i>Aculepeira ceropegia</i> (WALCKENAER)	3	2d, 3	2		4	eu	H7	2-3	
<i>Agalenatea redii</i> (SCOPOLI)	3	3, 7	10	L10	3	x	H7	2	s
<i>Araneus alsine</i> (WALCKENAER)	3	1c, 2d, 7	6	L6	3	h (w)	H5, H7	2-3	
<i>Araneus angulatus</i> CLERCK	1	2d, 8	7	Z7	4	(h) w	H9	2-4	
<i>Araneus diadematus</i> CLERCK			8		4	(x)(w)	H7, H10	2-3	e
<i>Araneus marmoreus</i> CLERCK	3	2d, 3, 11c	2		3	h (w)	H7	2-3	
<i>Araneus quadratus</i> CLERCK			3		4	eu	H7	2-3	
<i>Araneus sturmi</i> (HAHN)			8		2	arb	H9	3-4	s
<i>Araneus triguttatus</i> (FABRICIUS)			7		3	arb	H9	3-4	s
<i>Araniella cucurbitina</i> (CLERCK)			14		3	(x)(w), arb	H7, H9	2-4	
<i>Araniella displicata</i> (HENTZ)	0	8	8	Z8	3	(x) w	H7, H10	2-3	s
<i>Araniella opisthographa</i> (KULCZYNSKI)			8		3	(x) w, arb	H7, H10	2-4	
<i>Araniella proxima</i> (KULCZYNSKI)	0	2d, 11c	2	Z2	3	h	H9	2-4	s
<i>Argiope bruennichi</i> (SCOPOLI)			14		4	eu, th	H7	2	
<i>Cercidia prominens</i> (WESTRING)			7		2	(h) w	H7	2	
<i>Cyclosa conica</i> (PALLAS)			8		3	arb	H9	2-4	
<i>Cyclosa oculata</i> (WALCKENAER)			2		3	eu, th	H7	2	
<i>Gibbaranea gibbosa</i> (WALCKENAER)	2	1c, 2d	8		3	arb	H9	3-4	
<i>Gibbaranea omoeda</i> (THORELL)			8		3	arb	H9	5	s
<i>Hypsosinga albovittata</i> (WESTRING)	2	3, 7	10		2	x	H7	2	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Hypsosinga heri</i> (HAHN)	0	2d, 3, 5	1		2	h	H7	2	
<i>Hypsosinga pygmaea</i> (SUNDEVALL)	1	2a, 11c	2	Z2	2	h	H7	2	s
<i>Hypsosinga sanguinea</i> (C. L. KOCH)	0	3, 7	10		2	x, th	H7	2	s
<i>Larinioides cornutus</i> (CLERCK)	3	2d, 3	3	L3	3	h	H7	2	s
<i>Larinioides ixobolus</i> (THORELL)	3	3, 8	16		4	syn, arb	H2, H9	3-4	
<i>Larinioides patagiatus</i> (CLERCK)	3	3	9		3	(x) w	H9	3-4	
<i>Larinioides sclopetarius</i> (CLERCK)			16		4	syn, h	H2, H7	3-4	s
<i>Mangora acalypha</i> (WALCKENAER)			15		2	(x)	H7	2-3	
<i>Neoscona adianta</i> (WALCKENAER)	G	3, 7	10		3	(x)	H7	2-3	
<i>Nuctenea umbratica</i> (CLERCK)			8		4	arb, R	H2, H8	3-4	
<i>Singa hamata</i> (CLERCK)			10		2	eu	H5, H7	2	
<i>Singa nitidula</i> C. L. KOCH	0	2d, 3, 5	1		3	h	H7	2	s
<i>Zilla diodia</i> (WALCKENAER)			8		2	arb	H9	3-4	
Lycosidae – Wolfspinnen (38 Arten)									
<i>Alopecosa aculeata</i> (CLERCK)	1	8	8		4	(x) w	H2, H4	1	s
<i>Alopecosa barbipes</i> (SUNDEVALL)	3	11b, 12a	12		4	x	H1, H2, H5	1	
<i>Alopecosa cuneata</i> (CLERCK)			12		3	x	H2, H5	1	
<i>Alopecosa cursor</i> (HAHN)	1	1a, 11b	12	Z12	3	x	H1, H2, H5	1	s
<i>Alopecosa fabrilis</i> (CLERCK)	0	3, 7	10	Z10	4	x	H2, H5	1	s
<i>Alopecosa mariae</i> (DAHL)	0	1a, 11b	12	Z12	4	x	H2, H4	1	
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (CLERCK)			12		3	eu	H2, H5	1	e

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Alopecosa schmidti</i> (HAHN)	1	2a, 3, 11b	12	Z12	4	x	H1, H2, H5	1	
<i>Alopecosa trabalis</i> (CLERCK)	3	2a, 3, 11b	9c	L9c	4	(x)(w)	H1, H2, H5	1	
<i>Arctosa cinerea</i> (FABRICIUS)	0	12a	14	Z14	5	x	H1, H2	1	s
<i>Arctosa leopardus</i> (SUNDEVALL)			2		3	h	H2, H5	1	
<i>Arctosa lutetiana</i> (SIMON)	G	3, 7	10		3	x	H2, H5	1	
<i>Arctosa perita</i> (LATREILLE)	3	11a, 11b	11	L11	3	x	H1, H2	1	
<i>Aulonia albimana</i> (WALCKENAER)	1	2d, 11c	2		3	h	H2, H5, H6	1	s
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (OHLERT)	3	2d, 11c	2	L2	3	h	H5, H6	1	
<i>Pardosa agrestis</i> (WESTRING)			15		3	(x)	H1, H5	1	
<i>Pardosa alacris</i> (C. L. KOCH)			10		3	(x)(w)	H3-H5	1	
<i>Pardosa amentata</i> (CLERCK)			4		3	eu	H5, H7	1-2	e
<i>Pardosa lugubris</i> (WALCKENAER)			7		3	(h) w	H3-H6	1	
<i>Pardosa monticola</i> (CLERCK)			12		3	x	H1, H5	1	s
<i>Pardosa nigriceps</i> (THORELL)	3	2a	12	L12	3	x	H5, H7	1-2	
<i>Pardosa paludicola</i> (CLERCK)			3		3	(h)(w)	H5	1	
<i>Pardosa palustris</i> (LINNAEUS)			4		3	eu	H1, H3-H6	1	e
<i>Pardosa prativaga</i> (L. KOCH)			4		3	eu	H5	1	e
<i>Pardosa pullata</i> (CLERCK)			2		3	h, th	H5, H6	1	
<i>Pardosa sphagnicola</i> (DAHL)	1	2d, 11c	2	Z2	3	h	H6	1	s
<i>Pirata hygrophilus</i> THORELL			6		3	h (w)	H3, H5, H6	1	e
<i>Pirata insularis</i> EMERTON	0	2d, 11c	2	Z2	2	h	H6	1	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Pirata latitans</i> (BLACKWALL)			2		2	h	H5, H6	1	
<i>Pirata piraticus</i> (CLERCK)			2		3	h	H5, H6	1	
<i>Pirata piscatorius</i> (CLERCK)			2		3	h	H5, H6	1	
<i>Pirata tenuitarsis</i> SIMON			2		3	h	H5, H6	1	
<i>Pirata uliginosus</i> (THORELL)	0	2d, 11c	2	Z2	3	h	H6	1	s
<i>Trochosa ruricola</i> (DE GEER)			14		4	eu	H1, H3-H6	1	e
<i>Trochosa spinipalpis</i> (F. O. PICKARD-CAMBRIDGE)			2		4	h (w)	H5, H6	1	
<i>Trochosa terricola</i> THORELL			8		4	(x)(w)	H3-H5	1	e
<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. KOCH)			12		3	x	H1, H5	1	
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (WESTRING)			8		3	(x)(w)	H4	1	
Pisauridae – Jagdspinnen (3 Arten)									
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (CLERCK)	3	2d, 11c	2	L2	5	h	H5-H7	1-2	
<i>Dolomedes plantarius</i> (CLERCK)	0	2d, 11c	2	Z2	5	h	H5-H7	1-2	s
<i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK)			14		4	eu	H5, H7	1-2	e
Oxyopidae – Luchsspinnen (1 Art)									
<i>Oxyopes ramosus</i> (PANZER)	0	1c	10	Z10	3	x	H5, H7	2-3	s
Agelenidae – Trichterspinnen (9 Arten)									
<i>Agelena gracilens</i> C. L. KOCH			12		4	(x)	H1, H5, H7	1-2	
<i>Agelena labyrinthica</i> (CLERCK)			4		4	eu	H5, H7	1-2	e
<i>Tegenaria agrestis</i> (WALCKENAER)			12		4	x	H1, H5	0-1	
<i>Tegenaria atrica</i> C. L. KOCH			16		5	syn, trog	H2	K, 0-4	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Tegenaria domestica</i> (CLERCK)			16		3	syn, trog	H2	K, 0-4	
<i>Tegenaria ferruginea</i> (PANZER)			16		4	syn, trog	H2	K, 0-4	
<i>Tegenaria silvestris</i> L. KOCH			8		3	arb, R	H2, H3, H8	0-4	
<i>Textrix caudata</i> L. KOCH	1	2a	16		3	syn	H2	H, 3-4	s
<i>Textrix denticulatus</i> (OLIVIER)			8		3	(x) w, arb	H3, H4, H8	1-4	s
Cybaeidae – Schiefkopfspinnen (1 Art)									
<i>Argyroneta aquatica</i> (CLERCK)	2	2d, 11c	2		4	Wasser	H5	0	s
Hahniidae – Bodenspinnen (3 Arten)									
<i>Antistea elegans</i> (BLACKWALL)	2	2d, 11c	2		2	h	H5, H6	1	
<i>Hahnia nava</i> (BLACKWALL)			12		1	x	H1, H5	1	
<i>Hahnia pusilla</i> C. L. KOCH			7		1	(h) w	H3, H5, H6	1	
Dictynidae – Kräuselspinnen (12 Arten)									
<i>Archaeodictyna ammophila</i> MENGE	1	8, 11b	12		2	x	H1, H5	1-2	s
<i>Argenna subnigra</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	3	2a, 11b	12		2	x	H1, H5	1-2	
<i>Cicurina cicur</i> (FABRICIUS)			8		3	(x)(w)	H2, H5	0-1	e
<i>Dictyna arundinacea</i> (LINNAEUS)			14		2	(x)	H7	2-3	
<i>Dictyna latens</i> (FABRICIUS)			14		2	x	H1, H5	2	s
<i>Dictyna pusilla</i> THORELL			12		2	x, arb	H5, H7, H8	2-5	
<i>Dictyna uncinata</i> THORELL			14		2	(x)	H7, H8	2-3	
<i>Emblyna brevidens</i> (KULCZYNSKI)	0	2d, 11c	2	Z2	2	h	H7, H9	2-3	s
<i>Lathys humilis</i> (BLACKWALL)	0	3, 8	8		2	arb	H3, H8, H9	2-5	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Mastigusa arietina</i> (THORELL)			12		2	myrm	H2	0	s
<i>Nigma flavescens</i> (WALCKENAER)			7		2	(h) w	H9	3-4	s
<i>Nigma walckenaeri</i> (ROEWER)			16		2	syn, th	H2, H9	M, 3-4	s
Amaurobiidae – Finsterspinnen (3 Arten)									
<i>Amaurobius fenestralis</i> (STRÖM)			7		3	arb, R, syn	H2, H8	0-4	s
<i>Amaurobius ferox</i> (WALCKENAER)			16		4	x, syn, th	H2, H5	K, 0-1	
<i>Amaurobius similis</i> (WIDER)			16		4	syn, th	H2	0-1	
Anyphaenidae – Zartspinnen (1 Art)									
<i>Anyphaena accentuata</i> (WALCKENAER)			7		3	arb	H8-H10	1-4	
Liocranidae – Feldspinnen (10 Arten)									
<i>Agraecina striata</i> (KULCZYNSKI)	3	2d, 8	7		2	(h) w	H3	1	
<i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL)			8		3	(w)	H3-H7	1-2	e
<i>Agroeca cuprea</i> MENGE	3	11b, 12a	12		2	x, th	H1, H5	1	
<i>Agroeca dentigera</i> KULCZYNSKI	0	2d, 11c	2	Z2	3	h	H5, H6	1	s
<i>Agroeca lusatica</i> (L. KOCH)	1	11b, 12a	12	Z12	3	x, th	H1, H5	1	s
<i>Agroeca proxima</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			10		3	(x)	H5, H7	1	
<i>Liocranum rupicola</i> (WALCKENAER)			14		3	x, arb, syn	H1, H2, H9	K, 1-4	
<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. KOCH)			14		2	eu, th	H3-H5	1	e
<i>Scotina celans</i> (BLACKWALL)			10		2	x, th	H1, H5	1	
<i>Scotina palliardi</i> (L. KOCH)			12		2	x	H1, H5	1	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
Clubionidae – Sackspinnen (26 Arten)									
<i>Cheiracanthium campestre</i> LOHMANDER			12		3	x	H1, H5, H7	1-2	s
<i>Cheiracanthium erraticum</i> (WALCKENAER)			12		3	eu	H5, H7	2	
<i>Cheiracanthium oncognathum</i> THORELL	1	8	9		4	(x)(w), arb	H9, H10	2-3	s
<i>Cheiracanthium punctorium</i> (VILLERS)	R	12a	14	L14	4	x, th	H7	2	s
<i>Cheiracanthium virescens</i> (SUNDEVALL)			12		3	x	H1, H7	0-2	
<i>Clubiona brevipes</i> BLACKWALL			8		3	arb, R	H2, H8-H10	2-3	
<i>Clubiona caerulescens</i> L. KOCH			7		3	(h) w, arb	H8, H9	1-4	s
<i>Clubiona comta</i> C. L. KOCH			8		3	(x) w	H3, H4	1-3	s
<i>Clubiona corticalis</i> (WALCKENAER)			8		3	arb, R	H2, H8-H10	3-4	
<i>Clubiona diversa</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE			4		2	h	H5, H7	0-3	
<i>Clubiona frisia</i> WUNDERLICH & Schuett			12		3	x	H1, H5	1	
<i>Clubiona frutetorum</i> L. KOCH			8		3	arb	H1, H5	2-4	s
<i>Clubiona genevensis</i> L. KOCH			12		2	x	H1,H5,H7	1-2	s
<i>Clubiona germanica</i> THORELL	3	2a	14		3	x	H5, H7	1-4	s
<i>Clubiona juvenis</i> SIMON	3	2d, 3	3	L3	3	h	H7	1-2	s
<i>Clubiona leucaspis</i> SIMON			8		3	arb,R,th	H2,H8-H10	0-4	
<i>Clubiona lutescens</i> WESTRING			6		3	h w	H3	1-4	
<i>Clubiona neglecta</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE			12		3	x	H1, H5	1-4	
<i>Clubiona pallidula</i> (CLERCK)			8		3	arb	H8, H10	3-4	
<i>Clubiona phragmitis</i> C. L. KOCH			3		4	h	H5, H7	1-2	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Clubiona reclusa</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE			14		3	eu	H5, H7	1-2	e
<i>Clubiona stagnatilis</i> KULCZYNSKI			3		3	h	H5, H7	2-3	
<i>Clubiona subsultans</i> THORELL			8		3	(x) w, arb	H8, H10	1-4	s
<i>Clubiona subtilis</i> L. KOCH			2		2	h	H1, H5-H7	1	
<i>Clubiona terrestris</i> WESTRING			8		3	(x)(w)	H3-H5	1	
<i>Clubiona trivialis</i> C. L. KOCH			8		2	(x)(w), arb	H5, H7-H10	2-5	
Zodariidae – Ameisenjäger (1 Art)									
<i>Zodarion rubidum</i> SIMON			14		2	x, myrm, th	H1, H5	1	
Gnaphosidae – Plattbauchspinnen (32 Arten)									
<i>Berlandina cinerea</i> (MENGE)	0	1a, 1c, 2a	12	Z12	3	x	H1, H5	0-1	s
<i>Callilepis nocturna</i> (LINNAEUS)	1	2a	12		2	x, myrm, th	H1, H5	1	s
<i>Drassodes cupreus</i> (BLACKWALL)			12		4	x	H1, H2-H5	0-1	
<i>Drassodes lapidosus</i> (WALCKENAER)			12		4	x	H1, H2-H5	0-1	
<i>Drassodes pubescens</i> (THORELL)			14		3	x	H1, H2-H5	0-1	
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L. KOCH)			2		3	h	H2, H5, H6	0-1	
<i>Drassyllus praeficus</i> (L. KOCH)	3	2a, 2d, 7	12		3	x	H1, H2-H5	0-1	
<i>Drassyllus pumilus</i> (C. L. KOCH)	1	2a	12	Z12	2	x	H1, H2-H5	1	s
<i>Drassyllus pusillus</i> (C. L. KOCH)			14		2	(x)	H2, H5	1	
<i>Gnaphosa bicolor</i> (HAHN)	3	8	8		3	(x) w	H2, H4	0-1	
<i>Gnaphosa nigerrima</i> L. KOCH	1	2d, 11c	2	Z2	3	h	H2, H6	0-1	s
<i>Haplodrassus cognatus</i> (WESTRING)	G	8	8		3	arb, R	H2, H8	3-4	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L. KOCH)	1	2a, 11b	12	Z12	2	x	H1, H2-H5	1	s
<i>Haplodrassus moderatus</i> (KULCZYNSKI)	2	2d, 11c	2		3	h	H2, H5, H6	1	s
<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. KOCH)			14		3	x	H1, H2, H4, H5	1	
<i>Haplodrassus silvestris</i> (BLACKWALL)			8		3	(x) w	H2, H4	1	
<i>Haplodrassus soerenseni</i> (STRAND)			8		3	(x) w	H2, H4	1	s
<i>Haplodrassus umbratilis</i> (L. KOCH)			8		3	(x)(w)	H1, H2, H4	1	
<i>Micaria dives</i> (LUCAS)	0	7, 11b	12	Z12	2	x	H1, H5	1	s
<i>Micaria fulgens</i> (WALCKENAER)			12		3	x	H1, H5	0-1	
<i>Micaria pulicaria</i> (SUNDEVALL)			2		2	eu	H1, H5	0-1	
<i>Micaria subopaca</i> WESTRING			8		2	arb, R	H2, H8	3-4	s
<i>Scotophaeus quadripunctatus</i> (LINNAEUS)	1	11b	12		4	x	H2, H8	0-1	
<i>Scotophaeus scutulatus</i> (L. KOCH)			16		4	syn, trog	H2, H8	0-3	s
<i>Zelotes aeneus</i> (SIMON)	2	2a, 7, 11b	12		3	x	H1, H5	1	s
<i>Zelotes clivicola</i> (L. KOCH)			8		3	(x) w	H4	1	s
<i>Zelotes electus</i> (C. L. KOCH)			12		3	x	H1, H5	1	
<i>Zelotes erebeus</i> (THORELL)	1	1c	12		3	x, th	H1, H5	1	
<i>Zelotes latreillei</i> (SIMON)			10		3	(x)	H5	1	
<i>Zelotes longipes</i> (L. KOCH)			12		3	x	H1, H5	1	
<i>Zelotes petrensis</i> (C. L. KOCH)			12		3	x	H1, H5	0-1	
<i>Zelotes subterraneus</i> (C. L. KOCH)			8		3	(x)(w)	H2, H5	0-1	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
Zoridae – Wanderspinnen (3 Arten)									
<i>Zora nemoralis</i> (BLACKWALL)			8		2	(x)(w)	H1, H4, H5	1	
<i>Zora silvestris</i> KULCZYNSKI	3	7	10		2	(x)(w)	H1, H5	1	
<i>Zora spinimana</i> (SUNDEVALL)			14		3	eu	H1, H3-H6	1	e
Sparassidae – Riesenkrabbenspinnen (2 Arten)									
<i>Heteropoda venatoria</i> (LINNAEUS)			16		5	syn	H2	H,3-4	
<i>Micrommata virescens</i> (CLERCK)	0	7	5	Z5	4	(h)	H7	1-2	s
Philodromidae – Laufspinnen (15 Arten)									
<i>Philodromus albidus</i> KULCZYNSKI			8		2	(x)(w)	H8, H10	2-3	
<i>Philodromus aureolus</i> (CLERCK)			8		3	arb, R, th	H2, H8-H10	2-4	
<i>Philodromus cespitum</i> (WALCKENAER)			8		3	x, arb, R	H2, H8-H10	2-4	
<i>Philodromus collinus</i> C. L. KOCH			8		2	arb, R	H2, H8-H10	1-4	
<i>Philodromus dispar</i> WALCKENAER			8		2	(x) w, arb	H8, H10	1-4	
<i>Philodromus emarginatus</i> (SCHRANK)			8		3	arb	H8, H9	2-4	
<i>Philodromus fuscomarginatus</i> (DE GEER)			8		3	arb, R	H2, H8-H10	0-4	s
<i>Philodromus margaritatus</i> (CLERCK)			8		3	arb, R, th	H2, H8-H10	3-4	s
<i>Philodromus praedatus</i> O. PICKARD-CAMBRIDGE			8		3	arb, R	H2, H7-H10	2-3	s
<i>Thanatus arenarius</i> THORELL			12		3	x, arb, R	H1	1-3	
<i>Thanatus formicinus</i> (CLERCK)	1	2a, 11b	12		3	x, arb, R	H1, H5	1-2	s
<i>Thanatus sabulosus</i> (MENGE)	G	2a, 2d	12		2	x, arb, R	H1	1-2	
<i>Thanatus striatus</i> C. L. KOCH	2	2d, 11c	2		2	(h)	H5, H6	1-2	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Tibellus maritimus</i> (MENGE)			2		3	h	H5, H7	2	s
<i>Tibellus oblongus</i> (WALCKENAER)			12		3	x, arb, R	H5, H7	2	
Thomisidae – Krabbenspinnen (26 Arten)									
<i>Coriarachne depressa</i> (C. L. KOCH)			8		3	arb, R	H2, H8-H10	3-4	s
<i>Diaea dorsata</i> (FABRICIUS)			8		3	(x) w, arb	H9, H10	2-4	
<i>Misumena vatia</i> (CLERCK)			8		3	eu, Blüt	H7	2-4	
<i>Misumenops tricuspidatus</i> (FABRICIUS)			7		2	arb	H9	3-4	s
<i>Ozyptila atomaria</i> (PANZER)			8		3	(x)(w), th	H4, H5	1	
<i>Ozyptila brevipes</i> (HAHN)			2		2	h	H5	1	
<i>Ozyptila claveata</i> (WALCKENAER)	3	2a, 11b	12	L12	2	x	H1, H5	1	s
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. KOCH)			8		2	(x) w	H3, H4	1	
<i>Ozyptila scabricola</i> (WESTRING)	2	2a	12		2	x, myrm, th	H1, H2	1	s
<i>Ozyptila trux</i> (BLACKWALL)			4		2	h (w)	H3, H5	1	
<i>Pistius truncatus</i> (PALLAS)	0	1c	8		3	(x)(w), (arb)	H9, H10	2-3	
<i>Synema globosum</i> (FABRICIUS)	0	1a, 2d	4		3	Blüt, th	H7	2	
<i>Thomisus onustus</i> WALCKENAER	1	2a	12		3	x, Blüt, th	H7	1-2	s
<i>Xysticus audax</i> (SCHRANK)			8		3	arb	H8-H10	1-5	
<i>Xysticus bifasciatus</i> C. L. KOCH	1	7	10		3	x, th	H5, H6	1-3	
<i>Xysticus cristatus</i> (CLERCK)			14		3	x	H1, H5	1-2	
<i>Xysticus erraticus</i> (BLACKWALL)	1	7	10		3	x	H5	1	s
<i>Xysticus kochi</i> THORELL			12		3	x	H1, H5	1-2	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Xysticus lanio</i> C. L. KOCH			7		3	(h) w, arb	H8, H9	1-3	
<i>Xysticus lineatus</i> (WESTRING)	1	2d, 7	4	Z4	3	h	H5	1	s
<i>Xysticus luctator</i> L. KOCH	1	7	8		3	(x) w	H3, H8	1	
<i>Xysticus luctuosus</i> (BLACKWALL)	1	8	8		3	(x) w, arb	H4, H9	1-3	
<i>Xysticus ninnii</i> THORELL	2	2a, 11b	12		3	x	H1, H5	1	s
<i>Xysticus robustus</i> (HAHN)	0	7	10		3	x	H1, H5	1	s
<i>Xysticus striatipes</i> L. KOCH	1	2a, 12a	14		3	x, th	H5	1	
<i>Xysticus ulmi</i> (HAHN)			2		3	h	H3, H6	1-2	
Salticidae – Springspinnen (41 Arten)									
<i>Aelurillus vinsignitus</i> (CLERCK)			12		3	x	H1, H5, H7	1-2	
<i>Asianellus festivus</i> (C. L. KOCH)	3	2a, 11b, 12a	12	L12	3	x	H1, H5, H7	1	
<i>Ballus chalybeius</i> (WALCKENAER)			8		2	arb	H8, H9	1-3	s
<i>Bianor aurocinctus</i> (OHLERT)			2		2	h	H5, H6	1-2	
<i>Dendryphantes hastatus</i> (CLERCK)	0	?	8		3	arb	H8, H9	4-5	s
<i>Dendryphantes rudis</i> (SUNDEVALL)			8		3	arb	H8, H9	5	s
<i>Euophrys erratica</i> (WALCKENAER)			8		2	arb, R	H2, H8, H9	1-4	
<i>Euophrys frontalis</i> (WALCKENAER)			12		2	(x)(w)	H1, H3, H6	1-2	
<i>Euophrys lanigera</i> (SIMON)			16		2	syn	H1, H2	1-4	s
<i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK)			2		3	eu	H5, H7	1-3	
<i>Evarcha falcata</i> (CLERCK)			12		3	x	H5, H7	1-3	
<i>Evarcha laetabunda</i> (C. L. KOCH)	3	2a	14		3	x	H5, H7	1-2	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Hasarius adansoni</i> (AUDOUIN)	0	3	16		3	syn	H2	H, 3-4	s
<i>Heliophanus auratus</i> C. L. KOCH			1		2	h	H7	1	s
<i>Heliophanus cupreus</i> (WALCKENAER)			12		3	eu	H7	2-3	
<i>Heliophanus dubius</i> C. L. KOCH	3	8	8		2	arb, (x) w	H8-H10	3-4	s
<i>Heliophanus flavipes</i> (HAHN)			12		2	x	H7	1-4	
<i>Leptorchestes berolinensis</i> (C. L. KOCH)	0	?	16		3	syn	H9	0-3	s
<i>Marpissa muscosa</i> (CLERCK)			8		4	arb, R	H2, H8	3-4	s
<i>Marpissa pomatia</i> (WALCKENAER)	1	2d, 3	3	Z3	3	h	H7	2-3	
<i>Marpissa radiata</i> (GRUBE)	3	2d, 3	3	L3	3	h	H7	2	s
<i>Neon reticulatus</i> (BLACKWALL)			7		2	(h) w, arb	H3-H8	1-5	
<i>Neon valentulus</i> FALCONER	1	2d, 11c	2	Z2	2	h	H6	1	s
<i>Pellenes nigrociliatus</i> (SIMON)	1	2a	12	Z12	3	x, th	H2, H5-H7	1	s
<i>Pellenes tripunctatus</i> (WALCKENAER)	2	2a	12		3	x, th	H2, H5-H7	1	
<i>Phlegra fasciata</i> (HAHN)			12		3	x	H1, H5, H7	1	
<i>Pseudicius encarpatus</i> (WALCKENAER)	0	?	8		3	arb, R	H2, H8, H9	3-4	
<i>Salticus cingulatus</i> (PANZER)			8		3	arb	H2, H8	2-4	s
<i>Salticus scenicus</i> (CLERCK)			16		3	syn, th	H1, H2	M, 3-5	s
<i>Salticus zebraneus</i> (C. L. KOCH)			8		2	arb, R	H2, H8	3-4	
<i>Sitticus caricis</i> (WESTRING)	2	2d, 3, 11c	2		2	h	H5, H6	1-2	s
<i>Sitticus distinguendus</i> (SIMON)	1	11b, 12a	11		2	x	H1	1	s
<i>Sitticus floricola</i> (C. L. KOCH)			2		2	h	H5, H7	1-2	

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Sitticus pubescens</i> (FABRICIUS)			16		2	syn, th	H1, H2	M, 3-4	s
<i>Sitticus saltator</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)	3	11b, 12a	12	L12	2	x	H1, H5, H7	1	s
<i>Sitticus zimmermanni</i> (SIMON)	1	11b, 12a	11		3	x	H1, H7	1	s
<i>Synageles hilarulus</i> (C. L. KOCH)			14		2	x	H5, H7	1-2	
<i>Synageles venator</i> (LUCAS)			12		2	x, myrm	H2, H5, H7	1	
<i>Talavera aequipes</i> (O. PICKARD-CAMBRIDGE)			12		2	x	H1, H5, H7	1	
<i>Talavera petrensis</i> (C. L. KOCH)			12		2	x	H1, H5	1-2	
<i>Talavera thorelli</i> (KULCZYNSKI)	1	11b, 12a	12		1	x	H1	1-2	s
OPILIONES – WEBERKNECHTE (24 Arten)									
Nemastomatidae – Fadenkanker (2 Arten)									
<i>Mistoma chrysomelas</i> (HERMAN)			6		1	h (w)	H2, H3, H6	1	
<i>Nemastoma lugubre</i> (MÜLLER)			6		2	h w	H3, H5	1	
Trogulidae – Brettkanker (2 Arten)									
<i>Trogulus nepaeformis</i> (SCOPOLI)			7		3	(h) w	H2, H3	1	s
<i>Trogulus tricarinatus</i> (LINNAEUS)			7		3	w	H3-H5	1	
Phalangiidae – Schneider (20 Arten)									
<i>Lacinius dentiger</i> (C. L. KOCH)			8		3	(x) w	H2, H3, H8-H10	2-5	s
<i>Lacinius epphiatus</i> (C. L. KOCH)			6		3	h w	H2, H3, H5	1	s
<i>Lacinius horridus</i> (PANZER)			8		3	(x) w	H1, H4	1	
<i>Leiobunum blackwalli</i> MEADE			6		2	h w	H3.H6	1-3	
<i>Leiobunum limbatum</i> L. KOCH			16		3	syn	H2	M, 3-4	s

Familie/Art	BE	Gefährdungs- ursachen	SP	L/Z	GK	Ökologischer Typ	Mikrohabitat	Stratum	Hb
<i>Leiobunum rotundum</i> (LATREILLE)			7		2	(h)(w)	H2-H7	1	
<i>Leiobunum rupestre</i> (HERBST)			16		3	syn	H2	M, 3-4	
<i>Lophopilio palpinalis</i> (HERBST)			6		2	h (w)	H3.H6	1	e
<i>Mitopus morio</i> (FABRICIUS)			6		3	h (w), arb	H3, H8, H9	1-4	
<i>Nelima semproni</i> SZALAY			12		3	eu	H3-H5	1	e
<i>Odiellus spinosus</i> (BOSC)			14		3	x, th	H1, H2-H5	1	
<i>Odiellus hansenii</i> (KRAEPELIN)			8		2	w, arb	H2, H4, H8-H10	1-4	
<i>Oligolophus tridens</i> (C. L. KOCH)			7		2	(h)(w)	H3-H5	1-3	e
<i>Opilio canestrinii</i> (THORELL)			8		3	eu, arb	H4, H8, H10	M, 3-4	
<i>Opilio pariteninus</i> (DE GEER)			16		3	syn	H2	M-3-4	s
<i>Opilio saxatilis</i> C. L. KOCH	3	2a	12		3	x	H1, H5	1	
<i>Paroligolophus agrestis</i> (MEADE)			6		2	eu, (w), arb	H3, H5, H8-H10	1-4	e
<i>Phalangium opilio</i> LINNAEUS			14		3	eu, th	H1, H5, H6	1-2	e
<i>Platybunus pinetorum</i> (C. L. KOCH)	R	2d, 8	7		3	(h) w	H3	1-2	s
<i>Rilaena triangularis</i> (HERBST)			6		3	h (w)	H3, H5	1-2	e

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 Museum für Naturkunde Berlin nicht aufgefunden bzw. eine Synonymie zu heute gültigen Namen nicht hergestellt werden. Diese Taxa sind in der Tabelle 1 nicht aufgeführt.

Lediglich *Apostenus fuscus* WESTRING und ?*Asthenargus paganus* (SIMON) könnten in Berlin vorgekommen sein, da sie auch aktuell in Brandenburg gefunden wurden. *Oreoneta montigena* könnte sich auch auf *Hilaira excisa* (O. P.-CAMBRIDGE) 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>Apostenus fuscus</i> WESTRING	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)	Postfenn	12.03.1901
<i>Parasintula demisa</i>	Riemeisterfenn	31.08.1902
<i>Platybunus bucephalus</i> C.L. KOCH	Hundekehlefenn	21.05.1901
<i>Savignia pagana</i> (= ? <i>Asthenargus paganus</i> (SIMON))	Riemeisterfenn	11.12.1907

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

Linyphiidae: Baldachin- und Zwergspinnen

***Bathyphantes similis* KULCZYNSKI:** 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) herausstellte. Nach SACHER & BELLSTEDT (1998) ist der bevorzugte Lebensraum von *B. similis* das Ufer von Gebirgsbächen.

Bathyphantes spec.: In der 2. und 3. Fassung der Berliner Liste ist dieses Taxon als „neue Art“ geführt worden. Eine Überprüfung des Exemplars (ein Weibchen) durch J. Wunderlich ergab, dass es sich hierbei um *Diplostyla concolor* (WIDER) handelt, deren Scapus der Epigyne abgebrochen ist (Wunderlich mündl. Mitt.).

***Dicymbium nigrum* (BLACKWALL):** Häufig wird neben dieser Art noch *Dicymbium nigrum brevisetosum* LOCKET 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 getrennt. 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 mündl. Mitt.).

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

***Lepthyphantes beckeri* WUNDERLICH:** 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 aberrantes Weibchen von *Lepthyphantes cristatus* (MENGE) handelt (Blick mündl. Mitt.). Thaler, der das Exemplar ebenfalls untersuchte, schließt sich dieser Meinung nicht an, wobei er sich jedoch über den taxonomischen Status der Art 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:** Nach MORITZ & ECKERT (1998) ist das Vorkommen dieser Art auf Gebiete westlich der Elbe beschränkt. Die entsprechende östliche Art ist *Porrhomma moravicum* MILLER & KRATOCHVIL, 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 cirrifrons* (O. P.-CAMBRIDGE):** PLATNICK (1998) und ROBERTS (1987) führen *T. cirrifrons* noch als eigene Art auf. Wir vermuten jedoch, dass es sich bei *T. cirrifrons* um eine Männchen-Form von *Troxochrus scabriculus* (WESTRING) handelt. Wir haben sie daher aus der aktuellen Liste gestrichen, bis sich neuere Erkenntnisse ergeben.

Clubionidae: Sackspinnen

***Clubiona similis* L. KOCH:** 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 zuzuordnen, so dass letzteres Taxon für den Berliner Raum als nachgewiesen angesehen wird.

Philodromidae: Laufspinnen

***Philodromus rufus* WALCKENAER:** Wie die vorangegangenen Art ist diese 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 Nr. 41) 1998 im Park Sanssouci in Potsdam ein Exemplar der Art, so dass sie durchaus in Berlin zu erwarten ist.

Da nicht sämtliches Material überprüft werden konnte, werten wir zunächst sämtliche Nachweise für Berlin als *Philodromus albidus*. Diese Art ist in ganz Deutschland verbreitet.

Salticidae: Springspinnen

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

***Sitticus rupicola* (C. L. KOCH):** *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) handelt, die in Feuchtgebieten des Flachlandes ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzt.

Weitere Anmerkungen

Lycosidae: Wolfspinnen

***Pardosa saltans* TÖPFER-HOFFMANN & v. HELVERSEN:** 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) unterschieden wurde und aufgrund ihrer großen Häufigkeit auch nicht aufbewahrt wurde, ist es durchaus wahrscheinlich, dass es sich meist um *Pardosa saltans* handelt, wenn in den Aufsammlungen *Pardosa lugubris* genannt ist. Ein Nachweis bleibt jedoch noch aus.

Salticidae: Springspinnen

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

Trogulidae: Brettkanker

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

3 Rote Liste der Spinnen und Weberknechte Berlins (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 verbessert worden. Weiterhin wurden zahlreiche Diplom- und Staatsexamensarbeiten sowie ökologische Gutachten im Raum Berlin angefertigt (AL HUSSEIN 1997, KÄSTNER 1995, KIELHORN, K.-H. 1992, KIELHORN, 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).

In Tabelle 2 werden die gefährdeten Arten nach Gefährdungskategorien sortiert. 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 Habitats wider. Die nähere Analyse zeigt, dass es sich überwiegend um Lebensräume mit Extremklimaten handelt, die eine besonders große Zahl gefährdeter Arten aufweisen (vgl. Tabelle 4).

Maßgeblich für die Zuweisung vieler Arten zu einer der Gefährdungskategorien ist, ob die Art in der Lage ist, bei Veränderungen ihres Vorzugslebensraumes auf ähnlich strukturierte Ersatzhabitats auszuweichen, z. B. von einem verbuschenden Trockenrasen auf sandige, ausdauernde Ruderalbiotops, die ähnliche mikroklimatische Bedingungen wie der ursprüngliche Lebensraum aufweisen. Kann sie das aufgrund hoher ökologischer Spezialisierung nicht, muss sie in eine höhere Gefährdungskategorie eingestuft werden als Arten, die auch in Sekundärhabitats 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 (s. auch SAURE & SCHWARZ 2005).

Wir weichen jedoch in folgenden Punkten davon ab, ohne dass dadurch ein Verlust an 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 „BE“ 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 eingensicherter Arten, deren Lebensraumansprüche aus ihrem Verbreitungsmuster ablesbar sind, können als Leit- 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 andere 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 Schmetterlinge).

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

In Tabelle 2 wird für 189 Arten (nach Gefährdungskategorien geordnet) der jeweils letzte Nachweis angegeben.

Tab. 2: Liste der in Berlin ausgestorbenen und gefährdeten Spinnenarten mit Angabe des letzten Nachweises.

Arten	Letzter Nachweis
Kategorie 0 (ausgestorben/verschollen)	
<i>Agroeca dentigera</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Carici-Agrostietum, 1973
<i>Agyneta subtilis</i>	Marienfelde, Wäldchen, 1981
<i>Alopecosa fabrilis</i>	Tegel, um 1900
<i>Alopecosa mariae</i>	Zehlendorf, 1905
<i>Araniella displicata</i>	Tegel, Tegeler Forst, 1937
<i>Araniella proxima</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Carici-Agrostietum, 1975
<i>Arctosa cinerea</i>	Strasse am Postfenn, Sandgrube, 1981
<i>Berlandina cinerea</i>	Falkenhagen, bezieht sich jedoch möglicherweise auf Spandau, 1913
<i>Dendryphantès hastatus</i>	Neu-Rahnsdorf, 1903
<i>Dipoena coracina</i>	Köpenick, Berlin-Müggelheim, NSG Krumme Laake, 1971
<i>Dismodicus elevatus</i>	Nikolassee, 1904
<i>Dolomedes plantarius</i>	NSG Krumme Laake, Uferregion, Schilf, 1976
<i>Donacochara speciosa</i>	„Tegel“ o. J., etwa Anfang des 20. Jahrhunderts
<i>Dysdera erythrina</i>	Wannsee, Volkspark Glienicke, ehemaliger Weinberg, 1979

Arten	Letzter Nachweis
<i>Emblyna brevidens</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Carici-Agrostietum, 1973
<i>Entelecara berolinensis</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Pino-Quercetum, 1967
<i>Episinus truncatus</i>	Spandau, LSG Spandauer Forst, Avenello-Cultopinetum sylvestris, 1980
<i>Eresus cinnaberinus</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Diantho-Armerietum, 1968
<i>Glyphesis cottonae</i>	Zehlendorf, NSG Riemeisterfenn, 1904
<i>Hasarius adansoni</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Palmenhaus, 1901
<i>Hylyphantes graminicola</i>	Spandau, Schwanenkruger Wiesen, Agrostietum caninae, 1981
<i>Hypomma fulvum</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Phragmitetum, 1967
<i>Hypselistes jacksoni</i>	Zehlendorf, Riemeisterfenn, 1904
<i>Hypsosinga heri</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Phragmitetum, 1973
<i>Hypsosinga sanguinea</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, 1973
<i>Ischnothyreos cf. velox</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Palmenhaus, 1901
<i>Lathys humilis</i>	Spandau, LSG Spandauer Forst, Pino-Quercetum, 1977
<i>Lepthyphantes crucifer</i>	Köpenick, NSG Krumme Laake, 1974
<i>Leptorchestes berolinensis</i>	Vaterland bei Berlin, ca. 1846
<i>Meta menardi</i>	Spandau, Zitadelle, Katakomben, 1980
<i>Micaria dives</i>	Schildow, Quelle, 1934
<i>Micrommata virescens</i>	Spandau, Waldlichtung, 1916
<i>Minyriolus pusillus</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Carici-Alnetum, 1979
<i>Neriere peltata</i>	Grunewald, NSG Pechsee, 1975
<i>Neriere radiata</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, 1973
<i>Oxyopes ramosus</i>	Tegel, Schießplatz, 1901
<i>Parapelecopsis nemoralis</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, „Alte Küche“, im Laub, 1967
<i>Pelecopsis elongata</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Agropyro-Rumicion, 1967
<i>Pirata insularis</i>	Zehlendorf, NSG Langes Luch, 1908
<i>Pirata uliginosus</i>	Grunewald, Postfenn, 1901
<i>Pistius truncatus</i>	Tegel, Forst, 1937
<i>Prinerigone vagans</i>	Tempelhof, Süd-Güterbahnhof, 1982
<i>Pseudicius encarpatus</i>	Berlin, o. J.
<i>Silometopus incurvatus</i>	Berlin, 1883
<i>Singa nitidula</i>	Friedrichshagen bei Berlin, 1890
<i>Synema globosum</i>	Spandau, o. J.
<i>Tetragnatha striata</i>	Grünau, 1904
<i>Theonoe minutissima</i>	Zehlendorf, NSG Langes Luch, 1908
<i>Tmeticus affinis</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Agropyro-Rumicion, 1967
<i>Trichopterna thorelli</i>	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Molinietum, 1978

Arten	Letzter Nachweis
<i>Walckenaeria mitrata</i>	Düppel, NSG Großes Fenn, Caricetum lasiocarpae, 1982
<i>Xysticus robustus</i>	Kladow, Halmfruchtfeld, 1981
Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	
<i>Agroeca lusatica</i>	Gatow, FND Windmühlenberg, Corynephorum, 1983
<i>Alopecosa aculeata</i>	Düppel, NSG Großes Fenn, Eriophoro-Pinetum, 1991
<i>Alopecosa cursor</i>	Köpenick, Sandgrube am Seddinberg, 1992
<i>Alopecosa schmidtii</i>	Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Corynephorum, 1992
<i>Araeoncus crassiceps</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Araneus angulatus</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Pruno-Fraxinetum, 1985
<i>Archaeodictyna ammophila</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Trockenrasen, 1991
<i>Aulonia albimana</i>	Düppel, NSG Großes Fenn, Caricetum lasiocarpae, 1991
<i>Bathyphantes setiger</i>	Grunewald, NSG Hundekhefenn, Ledo-Sphagnetum, 1994
<i>Callilepis nocturna</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Centromerus arcanus</i>	Düppel, NSG Großes Fenn, Caricetum lasiocarpae, 1991
<i>Centromerus capucinus</i>	Grunewald, NSG Hundekhefenn, Ledo-Sphagnetum, 1985
<i>Centromerus levitarsis</i>	Grunewald, NSG Hundekhefenn, Ledo-Sphagnetum, 1994
<i>Centromerus sellarius</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Diantho-Armerietum, 1988
<i>Centromerus semiater</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Ceratinopsis romana</i>	Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, <i>Festuca</i> -Trockenrasen, 1993
<i>Ceratinopsis stativa</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Caricetum elatae, 1992
<i>Cheiracanthium oncognathum</i>	Köpenick, Sandgrube am Seddinberg, 1992
<i>Crustulina sticta</i>	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Caricetum appropinquatae, 1994
<i>Drassyllus pumilus</i>	Köpenick, Sandgrube am Seddinberg, 1992
<i>Drepanotylus uncatus</i>	Grunewald, NSG Postfenn, Ledo-Pinetum, 1991
<i>Enoplognatha oelandica</i>	Tegel, Kurt-Schumacher-Damm, Seitenstreifen, 1983
<i>Glyphesis taoplesius</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Scirpo-Phragmietum, 1992
<i>Gnaphosa nigerrima</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>	Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, <i>Festuca</i> -Trockenrasen, 1993
<i>Hypsosinga pygmaea</i>	Grunewald, NSG Pechsee, Eriophoro-Sphagnetum, 1994
<i>Leptothrix hardyi</i>	Spandau, FND Eiskeller, Trockenrasen, 1989
<i>Marpissa pomatia</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Caricetum lasiocarpae, 1983
<i>Neon valentulus</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Neriene furtiva</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Calluno-Genistetum, 1992
<i>Pardosa sphagnicola</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996

Arten	Letzter Nachweis
<i>Pelecopsis mengei</i>	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Molinietum, 1994
<i>Pellenes nigrociliatus</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Scotophaeus quadripunctatus</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Kienhorst, 1989
<i>Sintula corniger</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Flutrasen, 1991
<i>Sitticus distinguendus</i>	Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, <i>Festuca-Trockenrasen</i> , 1993
<i>Sitticus zimmermanni</i>	Charlottenburg, Heerstrasse, Seitenstreifen, Coryneporetum, 1983
<i>Steatoda albomaculata</i>	Köpenick, Sandgrube am Seddinberg, 1992
<i>Talavera thorelli</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, trocken gefallenenes Molinietum, 1991
<i>Taranucnus setosus</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Tetragnatha reimoseri</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Caricetum elatae, 1996
<i>Textrix caudata</i>	Britz, Britzer Garten, Schmetterlingslust, Warmhaus, 1995
<i>Thanatus formicinus</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Theridiosoma gemmosum</i>	Grunewald, NSG Hundekehlefenn, Ledo-Sphagnetum, 1990
<i>Thomisus onustus</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Walckenaeria nodosa</i>	Düppel, NSG Großes Fenn, Caricetum lasiocarpae, 1983
<i>Xysticus bifasciatus</i>	Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, gestörtes Arrhenateretum, 1993
<i>Xysticus erraticus</i>	Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, <i>Festuca-Trockenrasen</i> , 1993
<i>Xysticus lineatus</i>	Spandau, FND Eiskeller, Wiesenbrache, 1991
<i>Xysticus luctator</i>	Spandau, NSG Kleiner Rohrpfehl, Betuletum pubescentis, 1993
<i>Xysticus luctuosus</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Diantho-Armerietum, 1983
<i>Xysticus striatipes</i>	Treptow, Ehemaliger Flugplatz Johannisthal, <i>Festuca-Trockenrasen</i> , 1993
<i>Zelotes erebeus</i>	Frohnau, S-Bahn Böschung, Arrhenateretum, 1990
Kategorie 2 (stark gefährdet)	
<i>Antistea elegans</i>	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Molinietum, 1994
<i>Aphileta misera</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Argyroneta aquatica</i>	Grunewald, NSG Pechsee, Caricetum rostratae, 1994
<i>Baryphyma pratense</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Scirpo-Phragmietetum, 1994
<i>Diplocephalus dentatus</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Peudaceno-Calamagrostietum, 1993
<i>Erigonella ignobilis</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Gibbaranea gibbosa</i>	Friedrichsfelde, Tierpark, <i>Symphoricarpus</i> -Hecke, 1998
<i>Haplodrassus moderatus</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Hypsosinga albovittata</i>	Spandau, Lasszinswiesen, 1989
<i>Kaestneria dorsalis</i>	Lübars, FND Lübarser Quellhänge, Seggen-Schilfbestand, 1994
<i>Microlinyphia impigra</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996

Arten	Letzter Nachweis
<i>Nesticus eremita</i>	Tempelhof, Süd-Güterbahnhof, Robinien-Bestand, 1993
<i>Ozyptila scabricola</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Diantho-Armerietum, 1992
<i>Pellenes tripunctatus</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Robertus neglectus</i>	Spandau, LSG Spandauer Forst, Querco-Carpinetum, 1997
<i>Rugathodes instabilis</i>	Grunewald, NSG Hundekehlefenn, Carici-Alnetum, 1985
<i>Sitticus caricis</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Thanatus striatus</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Walckenaeria kochi</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Walckenaeria stylifrons</i>	Kreuzberg, Yorckstrasse, Bahngelände, Trockenrasen, 1983
<i>Walckenaeria vigilax</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Xysticus ninnii</i>	Charlottenburg, Heerstrasse, Seitenstreifen, Trockenrasen, 1993
<i>Zelotes aeneus</i>	Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Arrhenate- retum, 1992
Kategorie 3 (gefährdet)	
<i>Aculepeira ceropegia</i>	Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Trockenra- sen, 1992
<i>Agalenatea redii</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Calluno-Genistetum, 1994
<i>Agraecina striata</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Querco-Carpinetum, 1997
<i>Agroeca cuprea</i>	Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Arrhenathe- retum, 1992
<i>Agyneta conigera</i>	Grunewald, NSG Barssee, Carici-Agrostietum, 1993
<i>Agyneta ramosa</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Nebenmoor, Betuletum pubescentis, 1993
<i>Alopecosa barbipes</i>	Lübars, FND Lübarser Quellhänge, Ackerbrache, 1994
<i>Alopecosa trabalis</i>	Alt-Glienicke, Trockenrasen, 1993
<i>Araneus alsine</i>	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Carici-Alnetum, 1989
<i>Araneus marmoreus</i>	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Caricetum appropin- quatae, 1994
<i>Arctosa perita</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Kienhorst, <i>Calamagrostis</i> - Bestand, 1990
<i>Argenna subnigra</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Asianellus festivus</i>	Charlottenburg, Heerstrasse, Seitenstreifen, Coryneporetum, 1983
<i>Ceratinella brevipes</i>	Grunewald, NSG Hundekehlefenn, Ledo-Sphagnetum, 1994
<i>Ceratinella scabrosa</i>	Spandau, NSG Kleiner Rohrfuhl, Betuletum pubescentis, 1993
<i>Clubiona germanica</i>	Wedding, Afrikanische Strasse, Seitenstreifen, Mahonien-Hecke, 1983
<i>Clubiona juvenis</i>	Spandau, NSG Großer Rohrfuhl, Peucedano-Calamagrostietum, 1993
<i>Diplocephalus permixtus</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Dolomedes fimbriatus</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996

Arten	Letzter Nachweis
<i>Drassyllus praeficus</i>	Grunewald, NSG Pechsee, Carici-Agrostietum, 1993
<i>Ero cambridgei</i>	Frohnau, LSG Ehemaliger Hermsdorfer See, Caricetum appropinquatae 1994
<i>Evarcha laetabunda</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Gnaphosa bicolor</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Corynephorretum, 1990
<i>Heliophanus dubius</i>	Grunewald, Jagen 90, Kiefernstamm, 1992
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Feuchtbrache, 1997
<i>Kaestneria pullata</i>	Köpenick, NSG Kleines Luch, Phragmitetum, 1996
<i>Larinioides cornutus</i>	Spandau, NSG Teufelsbruch, Caricetum elatae, 1990
<i>Larinioides ixobolus</i>	Kreuzberg, Wohnung, 1989
<i>Larinioides patagiatus</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Steifseggenried, 1992
<i>Lepthyphantes decolor</i>	Lichtenberg, Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide, Arrhenatheretum, 1992
<i>Maro minutus</i>	Grunewald, NSG Barssee, Carici-Alnetum, 1993
<i>Marpissa radiata</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Caricetum elatae, 1992
<i>Mecynargus foveatus</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Notioscopus sarcinatus</i>	Köpenick, NSG Langes Luch, Eriophoro-Sphagnetum, 1996
<i>Ozyptila claveata</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Pardosa nigriceps</i>	Treptow, ehemaliger Flugplatz Johannisthal, <i>Festuca-Trockenrasen</i> , 1993
<i>Segestria bavarica</i>	Grunewald, Jagen 90, Kiefernstamm, 1992
<i>Sitticus saltator</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Tapinocyba biscissa</i>	Friedrichsfelde, Tierpark, ruderales Sandfläche, 1985
<i>Walckenaeria cuspidata</i>	Köpenick, NSG Kleines Luch, Phragmitetum, 1996
<i>Zora silvestris</i>	Grunewald, NSG Barssee, Carici-Agrostietum, 1993
Kategorie R (extrem selten)	
<i>Achaeearanea simulans</i>	Großer Tiergarten, Frischwiese, 1984
<i>Cheiracanthium punctorium</i>	Wannsee, ehem. Mülldeponie, <i>Calamagrostis</i> -Bestand, 1999
<i>Ero aphana</i>	Britz, Britzer Garten, Schmetterlingslust, Warmhaus, 1995
<i>Ero tuberculata</i>	Lankwitz, Haus, 1983
<i>Glyphesis servulus</i>	Buch, ehemalige Rieselfelder, Agropyron-Bestand, 1992
<i>Lepthyphantes obscurus</i>	Spandau, LSG Spandauer Luchwald, Querco-Carpintum, 1990
<i>Porrhomma cambridgei</i>	Tegel, Forst, Buchen-Bestand, 1983
<i>Porrhomma lativelum</i>	Tegel, Flughafensee, Sandfläche, 1984
<i>Theridion uhligi</i>	Grunewald, Schießplatz, <i>Festuca ovina</i> -Rasen, 1998
<i>Uloborus plumipes</i>	Britz, Britzer Garten, Schmetterlingslust, Warmhaus, 1995
Kategorie G (Gefährdung anzunehmen)	
<i>Arctosa lutetiana</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Calluno-Genistetum, 1992

Arten	Letzter Nachweis
<i>Coleosoma floridanum</i>	Britz, Britzer Garten, Schmetterlingslust, Warmhaus, 1995
<i>Haplodrassus cognatus</i>	Grunewald, Jagen 90, Kiefernstamm, 1992
<i>Hyptiotes paradoxus</i>	Grunewald, Jagen 90, Kiefernstamm, 1992
<i>Lepthyphantes insignis</i>	Buch, ehemalige Rieselfelder, offene Sandfläche, 2000
<i>Lessertia dentichelis</i>	Charlottenburg, Dovestraße, Seitenstreifen, Brache, 1983
<i>Mioxena blanda</i>	Spandau, Heerstraße, Seitenstreifen, Trockenrasen, 1993
<i>Neoscona adianta</i>	Tiergarten, Kemperplatz, Brachland, 1997
<i>Oonops domesticus</i>	Kreuzberg, Fürbringerstraße, Hinterhof, Schotterfläche, 1983
<i>Thanatus sabulosus</i>	Wannsee, NSG Pfaueninsel, Calluno-Genistetum, 1992

Die Verteilung der Arten auf die Gefährdungskategorien im Vergleich zur 3. Fassung der Berliner Liste ist aus Tabelle 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=514		Gefährdete Arten 2002 N=537		Differenz 2002-1991 +33	
	n	%	n	%	n	%-Punkte
0	23	4,5	52	9,7	+29	+5,2
1	43	8,4	53	9,9	+10	+1,5
2	24	4,7	23	4,3	-1	-0,4
3	40	7,8	41	7,6	+1	-0,2
4	5	1,0	-	-	-	-
R	-	-	10	1,9	-	-
G	-	-	10	1,9	-	-
Summe	135	26,3	189	35,2	+54	+8,9

Von den 537 in Berlin nachgewiesenen Spinnenarten wurden 189 (35,2 % der Gesamtartenzahl des Bundeslandes) einer Gefährdungskategorie zugeordnet (Tabelle 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 sowohl die absolute als auch die 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: *Dendryphantès hastatus* (CLERCK), *Dolomedes plantarius* (CLERCK) und *Pseudicius encarpatus* (WALCKENAER), die jedoch aufgrund des Fehlens aktueller Nachweise bereits wieder als verschollen eingestuft wurden. Dagegen gelangen für acht Arten aktuelle Funde, die in der Liste von 1991 als verschollen geführt wurden [*Alopecosa aculeata* (CLERCK), *Alopecosa cursor* (HAHN), *Centromerus capucinus* (SIMON), *Centromerus levitarsis* (SIMON), *Centromerus sellarius* (SIMON), *Glyphesis taoplesius* WUNDERLICH, *Heliophanus dubius* C. L. KOCH und *Zelotes erebeus* (THORELL)], so dass sie in die Kategorie 1 überführt wurden. Methodisch bedingt befinden sich 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 (Tabelle 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) und Moore (2) 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 der 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.

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

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

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

Aus der Tabelle 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.

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

unbekanntes Schwerepunktorkommen (?), 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).

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

Die Gegenüberstellung der Tabellen 4 und 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 gefährdet oder nicht gefährdet sind.

3.7 Gefährdungsursachen

In der Tabelle 1 sind die für den Rückgang der Spinnen relevanten Gefährdungsursachen (nach SAURE & SCHWARZ 2005) genannt. Die Auswertung der Gefährdungsursachen in Abhängigkeit von den Pflanzenformationen erfolgt in Tabelle 6.

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

Nr.	Pflanzen-formation	Gefährdungsursachen																									
		1a		1c		2a		2d		3		5		7		8		11b		11c		2d		?			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1	Ufer	-	-	n	%	-	-	1	1,2	2	5,4	n	%	2-	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	Moore	-	-	-	-	-	-	42	51,9	4	10,8	1	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	41	95,3	-	-		
3	Röhrichte	-	-	-	-	-	-	10	12,3	11	29,7	-	-	1	3,7	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-		
4	Nasswiesen	9	64,3	-	-	-	-	11	13,6	2	5,4	1	50,0	2-	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	Frischwiesen	1	7,1	-	-	-	-	1	1,2	-	-	-	-	3-	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	Nasswälder	-	-	-	-	-	-	5	6,2	-	-	-	-	2-	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	Feuchtwälder	-	-	4	44,4	-	-	5	6,2	-	-	-	-	-	-	11-	33,3	-	-	-	-	-	-	1	20,0		
8	Trockenwälder	-	-	-	-	-	-	5	6,2	4	10,8	-	-	1-	3,7	18-	54,5	-	-	-	-	-	-	2	40,0		
9	Säume allgemein	-	-	2	22,2	-	-	-	-	1	2,7	-	-	-	-	1-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-		
9a	nasse Säume	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9b	feuchte Säume	-	-	-	-	1	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9c	trockene Säume	-	-	-	-	1	2,8	-	-	1-	2,7	-	-	-	-	-	-	1-	3,3	-	-	-	-	-	-		
10	Heiden	-	-	-	-	-	-	1	1,2	7	18,9	-	-	40	11,7	-	-	-	-	-	-	1	2,3	-	-		
11	Dünen	1	7,1	1	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-	10,0	-	-	2	12,5	-	-		
12	Sandtrockenrasen	3	21,4	-	-	22	61,1	-	-	1-	2,7	-	-	5-	18,5	1	3,0	26-	86,7	-	-	8	50,0	1	20,0		
14	Ruderalflächen	-	-	2	22,2	6	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6-	37,5	-		
15	Äcker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	Synanthrop	-	-	-	-	6	16,7	-	-	4	10,8	-	-	-	-	2	6,1	-	-	-	-	-	-	1	20,0		
	Summe	333		14	4,2	9	2,7	36	10,8	81	24,3	37	11,1	2-	0,6	27	8,1	33	9,9	30	9,0	43	12,9	16	4,8	5	1,5

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

Mechanische Einwirkung auf Pflanzenbestände ist vor allem in den Feuchtgebietsformationen 1 bis 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 Ausbleiben von Bodenverwundungen und damit dauerhaften Offenhaltens von Standorten wirkt sich durch mangelnde Pflege oder Aufhören der Nutzung durch das Militär (Heiligenseer Dünen) auf die Trockenformationen 11 bis 14 negativ aus.

Die Ursachen „Absenkung des Grundwasserspiegels“ (2d) und „Gewässereutrophierung“ (11c) bewirken vor allem in den Mooren (2, 3) eine starke Veränderung der abiotischen Faktoren Feuchtigkeit und Belichtung, sorgen dazu durch Vergrasung, Bebuschung und Bewaldung auch für strukturelle Veränderungen, was zu einem starken Rückgang von stenotopen Moorarten der *Sphagnum*-dominierten Habitats führte (vgl. Tabelle 2). Die Entwässerung wirkt sich zudem in allen Nassbiotopen aus (vgl. Tabelle 6).

Bodeneutrophierung als Gefährdungsursache ist in allen nährstoffarmen Trockenbiotopen (9, 11, 12) durch einsetzende strukturelle Veränderungen (Vergrasung, Verbuschung, 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.

Überschüttung und Auffüllung sowie die Zerstörung von Saumbiotopen 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 „Wasserbau“ 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 Bebauung der Feldflur fand in den 20er 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 Tabelle 7 aufgeführt. Alle Gefährdungsursachen (außer „Bebauung“) wirken sich schwerpunktmäßig auf die Kategorien 0 (aus-

gestorben oder verschollen) und 1 (vom Aussterben bedroht) aus. Die Bebauung (1a) 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	%
Bebauung (1a)	14	4	28,6	4	28,6	1	7,1	4	28,6	1	7,1	-	-
Überschüttung und Auffüllung (1c)	9	4	44,4	1	11,1	1	11,1	3	33,3	-	-	-	-
Zerstörung von Sonderstandorten (2a)	36	3	8,3	11	30,6	6	16,7	10	27,8	3	8,3	3	8,3
Absenkung des Grundwassersp. (2d)	83	26	31,3	24	28,9	16	19,3	17	20,5	-	-	-	-
Mechanische Schädigung (3)	37	13	35,1	5	13,5	5	13,5	9	24,3	1	2,7	4	10,8
Wasserbau (5)	3	3	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nutzungsaufgabe (7)	24	8	33,3	5	20,8	2	8,3	5	20,8	2	8,3	2	8,3
Aufforstung waldfreier Flächen (8)	33	10	30,3	6	18,2	1	3,0	9	27,3	4	12,1	3	9,1
Eutrophierung von Böden (11b)	30	4	13,3	11	36,7	2	6,7	10	33,3	1	3,3	2	6,7
Eutrophierung von Gewässern (11c)	43	10	23,3	17	39,5	11	25,6	5	11,6	-	-	-	-
Ausbleiben von Bodenverwund. (12a)	16	1	6,3	6	37,5	-	-	5	31,3	2	12,5	2	12,5
unbekannt (?)	5	5	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summe	333	91	27,3	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 Tabelle 8 zu entnehmen. In ihr sind die gefährdeten Arten in Berlin innerhalb der einzelnen Gefährdungskategorien in alphabetischer Reihenfolge 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, DE). Wenn für die Art in einem der Bundesländer kein Nachweis erfolgte, dann ist das entsprechende Feld schattiert.

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	DE
<i>Agroeca dentiera</i>	0	1		1							1
<i>Agyneta subtilis</i>	0			4	3	2	G	3	3		G
<i>Alopecosa fabrilis</i>	0	2	3	2	1	2	2	1	3		3

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	DE
<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>Dendryphantès 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>Hypselistes 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>Lepthyphantès 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
<i>Pirata insularis</i>	0	1		1		0		3			1

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	DE
<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>Pseudicius 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 schmidti</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>Bathypantes 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 semiater</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

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	DE
<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>Leptothrinx hardyi</i>	1	3	3			3			0S		3
<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 furcivaga</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

Art	Gefährungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	DE
<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 albovittata</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*							
<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

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	DE
<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
<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					

Art	Gefährdungskategorie in Bundesland bzw. Deutschland										
	BE	BB	SH	MV	NW	ST	TH	SN	BY	BW	DE
<i>Lepthyphantes insignis</i>	G			3							
<i>Lessertia denticelis</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 Gefährdungskategorien 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 die Kategorie 4 unterteilt in 4* und 4s, wobei 4 = R, 4* = G und 4s bezieht sich auf synanthrope Arten. In Bayern bedeutet 4R = P und 4S = R. In diesem Bundesland ist auch die Kategorie 0 untergliedert (0 = verschollen, seit 50 bis 100 Jahren nicht mehr nachgewiesen, 0S = bis 1970 nachgewiesen, Wiederfund bei intensiver Nachsuche zu erwarten).

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

Tabelle 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 oder 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. Tabelle 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 (Tabelle 9a), wurden jedoch zu über 40 bzw. 50 % in allen Vergleichsländern nachgewiesen (Tabelle 9b). Arten der Kategorie R (extrem selten) und G (Gefährdung anzunehmen) sind nur in zwei bzw. drei weiteren Bundesländern gefährdet (Tabelle 9a). Die Artenanteile, die in diesen Kategorien in allen neun Bundesländern fehlen, sind jedoch mit zwei bzw. 0/1 Bundesländern sehr niedrig (Tabelle 9b).

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

Gefährdungs- kategorie	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			
in BE	n	%	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 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			
in BE	n	%	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	4	7,5	-	-	1	1,9	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	-	-	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 Tabelle 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	-	-		
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	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	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	Trockenwälder	128	-	-	9	7,0	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	-	-	-	-	-	-	-	
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	-	-
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	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	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	7	19,4	7	19,4	-	-
?	unbekannt	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Eine genaue Auswertung der Tabelle 10 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 Bundesländern können die fragmentarischen Informationen über Fundorte und deren ökologische Parameter zu einem Gesamtbild über zoogeo-

graphische Verbreitungsmuster sowie Verbreitungsgrenzen und -lücken zu einem Gesamtbild zusammengefügt werden.

Auffällig ist der hohe Anteil nicht nachgewiesener Arten der Feuchtgebietsformationen „Ufer, Moore, Röhrichte und Nasswiesen“ in Thüringen (Tabelle 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, *Ischnothyreus* cf. *velox* JACKSON und *Textrix caudata* L. KOCH sind bisher in keinem anderen Bundesland Deutschlands nachgewiesen worden, *Nesticus eremita* SIMON fehlt in acht, *Hasarius adansoni* AUDOUIN in sieben, *Uloborus plumipes* LUCAS in sechs und *Oonops domesticus* DALMAS 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, weil 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 sollte. 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 (ökologischer Typ, Schwerpunktorkommen 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 mit Sicherheit 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 vierte 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

Unser 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, diejenigen Aufsammlungen von F. Dahl und H. Ehlers zu überprüfen, die sich auf das Gebiet von Berlin beziehen. Herr Dr. Moritz überprüfte mit einigen Ausnahmen, deren Prüfung von J. Wunderlich übernommen wurde, auch mein *Porrhoma*-Material.

Theo 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 Krössel, Robert Marschall, Regine Mörsdorf, Roland Pfüller, Jan Pfützte, 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. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Planungsbüros Libaq, Potsdam.
- AUHAGEN, A., PLATEN, R. & SUKOPP, H. (Hrsg.) 1991: Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Schwerpunkt Berlin (West). Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft 6, 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, 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. Unveröffentlichtes Gutachten Auftrag des Senators für Bau- und Wohnungswesen, 16 S.
- BAUMANN, A. 1979: Saisonale Aspekte der Carabidenfauna ausgewählter Pflanzengesellschaften des NSG Pechsee (Berlin-Grünwald). Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, 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). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (BLN), 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. *Arachnologische Mitteilungen* **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. *Arachnologische Mitteilungen* **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. URL: <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. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für 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. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Bau- und Wohnungswesen, 120 S.
- BÖCKER, R., GRENIUS, 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, unveröffentlicht, Technische Universität Berlin, 106 S.
- BROEN, B. VON 1964: Zur Biologie und Verbreitung der deutschen *Atypus*-Arten. (Araneae, Atypidae). *Zoologischer Anzeiger* **172**: 147-151.
- BROEN, B. VON 1965: Einige weitere Bemerkungen über die deutschen *Atypus*-Arten (Araneae, Atypidae). *Zoologischer Anzeiger* **175**: 409-412.
- BROEN, B. VON 1977: Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raumes. I. Spinnen eines xerothermen Kulturbiotops (Araneae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift, N. F.* **24**: 411-417.
- BROEN, B. VON 1985a: Bemerkungen über einige Nachweise selten gefundener Spinnenarten (Araneae). *Zoologischer Anzeiger* **214**: 151-156.
- BROEN, B. VON 1985b: Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raumes. II. Spinnen eines isolierten Flurgehölzes (Araneae). *Deutsche entomologische Zeitschrift, N. F.* **32**: 239-250.
- BROEN, B. VON 1986: Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berliner Raumes. III. Spinnen auf dem Gelände des Tierparks Berlin (Araneae). *Deutsche entomologische Zeitschrift, N. F.* **33**: 283-292.

- BROEN, B. VON 1994: Webspinnen (Araneae) auf dem Gelände des Tierparks Berlin-Friedrichsfelde. 1. Epigäische Araneen einer ruderalen Sandfläche. *Milu* **8**: 128-132.
- BROEN, B. VON 1995: Nachweis von *Textrix caudata* für Deutschland (Araneae: Agelenidae). *Arachnologische Mitteilungen* **10**: 14.
- BROEN, B. VON & MORITZ, M. 1987: Zum Vorkommen von *Zodarion rubidum* SIMON 1914 im Berliner Gebiet (Araneae, Zodariidae). *Deutsche entomologische Zeitschrift, N. F.* **34**: 155-159.
- BROEN, B. VON & RUDLOFF, J. P. 1996: Bemerkungen zur Spinnenbesiedlung eines Warmhauses für exotische Schmetterlinge (Arachnida: Araneae). *Arachnologisches Magazin* **4** (8): 9-12.
- BROEN, B. VON, THALER-KNOFLACH, B. & THALER, K. 1998: Nachweis von *Coleosoma floridanum* in Deutschland (Araneae: Theridiidae). *Arachnologische Mitteilungen* **16**: 31-32.
- BRUHN, K. 1990: Spinnen der Flächenhaften Naturdenkmale (FND) Kattenpfehl, Klarpfehl, Krummer Katzenpfehl, Lolopfehl, Priesterpfehl, Röthepfehl, Rohrpfehl, Trockenrasen im Eiskeller, Wiese im Eiskeller und Windmühlenberg in Berlin (FAB): Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Flächenhaften Naturdenkmale in Berlin. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz.
- BRUHN, K. 1995a: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring der Naturschutzgebiete „Barssee und Pechsee – Untersuchungsgebiet Barssee“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 43-59.
- BRUHN, K. 1995b: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring der Naturschutzgebiete „Barssee und Pechsee – Untersuchungsgebiet Pechsee“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 60-71.
- BRUHN, K. 1995c: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des geplanten Naturschutzgebietes „Ehemaliger Hermsdorfer See“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 15-31.
- BRUHN, K. 1995d: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring der Naturschutzgebiete „Großer und Kleiner Rohrpfehl“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 34-48.
- BRUHN, K. 1995e: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Langes Luch“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 15-28.
- BRUHN, K. 1995f: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des geplanten Naturschutzgebietes „Lübarser Quelhänge“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 22-33.
- BRUHN, K. 1995g: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Pfaueninsel“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 31-52.

- BRUHN, K. 1995h: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Sandgrube im Jagen 86“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 10-16.
- BRUHN, K. 1995i: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Teufelsbruch und Nebenmoore“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 53-73.
- BRUHN, K. 1995j: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Teufelsfenn“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 12-21.
- BRUHN, K. 1995k: Webspinnen. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Ziegelei-graben/Albtalweg“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 6-10.
- DAHL, F. 1908: Die Lycosiden oder Wolfspinnen Deutschlands und ihre Stellung im Haushalte der Natur. Nova Acta – Abhandlungen der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Dresden **88**: 175-678.
- DAHL, F. 1912: Die Fauna des Plagefenns. In: CONWENTZ, H.: Das Plagefenn bei Chorin. Beiträge 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, Pädagogische 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. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Bau- und Wohnungswesen VII d A, 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. Arachnologische Mitteilungen **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, Pädagogische Hochschule Berlin.
- HERZOG, G. 1968: Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der südlichen Mark. Beiträge zur Tierwelt der Mark V. Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums Potsdam **16**: 5-10.
- HESSE, E. 1927: Entomologische Miscellen II. Zeitschrift für wissenschaftliche 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, Freie Universität Berlin, 125 S.
- KEER, R. DE & MAELFAIT, J. P. 1988: *Oedothorax gibbosus* (BLACKWALL) and *Oedothorax tuberosus* (BLACKWALL): One species. Newsletter of the British arachnological Society **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. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz, 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. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Büros Ökologie und Landschaftsentwicklung, Berlin, 21 S.
- KIELHORN, K.-H. 2005: Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- KIELHORN, K. H. & KIELHORN, U. 1992: Ökologisches Sofortprogramm zur Sanierung der ehemaligen Rieselfelder Berlin-Buch/Hobrechtsfelde – Teilprogramm: Begutachtung der Carabiden- und Spinnenfauna. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Berliner Forsten, Landesforstamt Ber-

lin.

- KIELHORN, U. (Bearbeiterin) 1992a: Spinnen. In: LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHES FORSCHUNGSBÜRO (LFB): Ökologisches Gutachten über die Sandgrube am Seddinberg in Berlin-Köpenick. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesforstamtes Berlin.
- KIELHORN, U. 1992b: Die Spinnenfauna der Brachfläche am Güterbahnhof Wuhlheide. Ökologisches Gutachten im Auftrag der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (BLN). Unveröffentlichtes Manuskript.
- KIELHORN, U. 1993: Ökologisch-faunistisches Gutachten der Spinnen- und Laufkäferfauna des ehemaligen Flugplatzes Johannisthal (Berlin-Treptow). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz e.V.
- KOMPOSCH, C. 1997: Zur Weberknechtfauna (Arachnida, Opiliones) ausgewählter Sandtrockenrasen und Zwergstrauchheiden im Elb-Havel-Winkel (Sachsen-Anhalt). Untere Havel – Naturkundliche Berichte **6/7**: 84-86.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M., KLINGENSTEIN, F., LUDWIG, G., TAKLA, M., BOHN, U. & MAY, R. 1998: Warum verarmt unsere Flora? Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde **29**: 299-444.
- KORTH, S. 1983: Vergleich der Carabiden- und Spinnenfauna des Fritz-Schloss-Parks mit denen jüngerer Trümmerschuttflächen (Teufelsberg). Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, Technische Universität 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. Fassung. Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten, Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (LÖBF) **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 ENTOMOLOGENVERBAND 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, unveröffentlicht, Freie Universität Berlin, 87 S.
- MARTIN, D. 1988: Checklist der Spinnenfauna der DDR (Arachnida: Araneae)-Stand Juni 1988. Unveröffentlichtes 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.
- MORITZ, M. 1973: Neue und seltene Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus der DDR. Deutsche entomologische Zeitschrift, N. F. **20**: 173-220.
- MORITZ, M., LEVI, H. W. & PFÜLLER, R. 1988: *Achaearanea tabulata* eine für Europa neue Kugelspinne. Deutsche entomologische Zeitschrift, N. F. **35**: 361-367.
- OEHLKE, J., BROEN, B. VON, BURGER, F. & STAHL, U. 1996: Zoologische Leit- und Zielarten für die bedeutsamsten Biotoptypen des Bundeslandes Brandenburg. Teil: Wirbellose Tiere. Unveröffentlichte Bearbeitung im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg, 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, Pädagogische Hochschule Berlin.
- PLATEN, R. 1980: Faunistisch-ökologisches Gutachten für den Bau der BAB Abzweig Neukölln. Teil: Araneae – Webspinnen und Opiliones – Weberknechte. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Bau- und Wohnungswesen, 13 S.
- PLATEN, R. 1981: Araneae (Echte Webspinnen). In: SUKOPP, H. & AUHAGEN, A.: Die Naturschutzgebiete Großer Rohrpfuhl und Kleiner Rohrpfuhl im Stadforst Spandau. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, N. F. **20/21**: 173-174.
- PLATEN, R. 1982a: Faunistisches Gutachten für das Gebiet des Diplomatenviertels im Bezirk Tiergarten. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Gartenbauamtes Berlin-Tiergarten, 31 S.
- PLATEN, R. 1982b: Beitrag zur Verbreitung und zum Rückgang der Spinnen (Araneae) von Berlin (West) („Rote Liste“). Landschaftsentwicklung und Umweltforschung **11**: 327-342.
- PLATEN, R. 1982c: Fauna des Heiligenseer Feldes (Süd). Araneae – Webspinnen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft Naturschutz (BLN), 14 S.
- PLATEN, R. 1983a: Faunistisch-ökologisches Gutachten der Spinnenfauna für das Gebiet der Heiligenseer Dünen (Binnendünen im Forst Tegel, Jagen 104). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz, 30 S.

- PLATEN, R. 1983b: Faunistisch-ökologisches Gutachten der Spinnenfauna für das Gebiet der Lieper Bucht (Trockenrasen im Forst Grunewald, Jagen 14). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz, 32 S.
- PLATEN, R. 1984: Ökologie, Faunistik und Gefährdungssituation der Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) mit dem Vorschlag einer roten Liste. Zoologische Beiträge **28**: 445-487.
- PLATEN, R. 1986a: Faunistisch-ökologisches Gutachten über das Gebiet Alter Hof, Erlengrund und Löwensee. Webspinnen (Araneida) und Weberknechte (Opiliona). 2. Teil (Abschlußbericht). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Gartenbauamtes Zehlendorf, 118 S.
- PLATEN, R. 1986b: Ökologisches Gutachten Spandauer Forst. Araneae – Webspinnen. Unveröffentlichtes Manuskript, Berlin, 36 S.
- PLATEN, R. 1988a: Diurnale Rhythmik von Spinnen (Araneida) und Weberknechten (Opiliona) in unterschiedlichen Biotoptypen von Berlin (West). XI. Europäisches Arachnologisches Colloquium. TU Berlin – Dokumentation Kongresse und Tagungen **38**: 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), unveröffentlicht, 310 S.
- PLATEN, R. 1989a: Veränderungen der Spinnenfauna (Arachnida, Araneida) in Moorschutzgebieten von Berlin (West). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **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. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Bau- und Wohnungswesen: 106-144.
- PLATEN, R. & WUNDERLICH, J. 1990: Die Spinnenfauna des Naturschutzgebietes Pfaueninsel in Berlin. Auswertung zoologischer Daten für den Naturschutz. Zoologische Beiträge, N. F. **33**: 125-160.
- PLATEN, R. 1991a: Renaturierungsversuch an einem Moor- und Feuchtgebiet im Spandauer Forst (Berlin). Umweltbundesamt Texte **6/91**, 313 S.
- PLATEN, R. 1991b: Möglichkeiten und Grenzen der Niedermoorsanierung am Beispiel zweier Verlandungsmoore in Berlin (West). Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie **20** (Freising-Weihenstephan 1990): 325-331.
- PLATEN, R., MORITZ, M. & BROEN, B. VON 1991: Liste der Webspinnen- und Weberknechtarten (Arach.: Araneida, Opiliona) 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. Schwerpunkt Berlin (West). Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft **6**: 169-205.
- PLATEN, R. 1993b: Die Entwicklung von Vegetation und Laufkäfergemeinschaften eines Verlandungsmoores (Teufelsbruch) unter Sanierungsmaßnahmen (Entkusselung und Wiedervernässung) im Stadtgebiet von Berlin. 31-45. In: EICKHORST, R. (Hrsg.): Beiträge zur Pflege und Entwicklung von Lebensräumen. Rangsdorf (Natur und Text in Brandenburg).
- 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. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie **24**: 431-439.
- PLATEN, R. 1995b: Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Bäkewiese“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 1-15.
- PLATEN, R. 1995c: Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Fließwiese Ruhleben“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 1-10.
- PLATEN, R. 1995d: Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Großes Fenn“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 1-34.
- PLATEN, R. 1995e: Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Hundekehlefenn“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 1-28.
- PLATEN, R. 1995f: Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Postfenn“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 1-26.
- PLATEN, R. 1995g: Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des Naturschutzgebietes „Riemeisterfenn“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 1-23.
- PLATEN, R. 1995h: Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des geplanten Naturschutzgebietes „Spandauer Luchwald“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 1-59.
- PLATEN, R. 1995i: Webspinnen, Weberknechte und Laufkäfer. In: KEGEL, B. (Hrsg.): Monitoring des geplanten Naturschutzgebietes „Wiese am Heiligensee“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung und Umweltschutz Abt. III A 24: 1-10.
- PLATEN, R. 1996a: Ökologisches Gutachten über die Moorgebiete Langes Luch, Kleines Luch und

- Kleines Fenn auf dem Schmöckwitzer Werder in Berlin-Köpenick. Teil Fauna: Webspinnen (Araneida) und Laufkäfer (Col.: Carabidae). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Abt. SRU (Sonderreferat Umweltforschung), 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). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, Abt. SRU (Sonderreferat Umweltforschung).
- PLATEN, R. 1996c: Spinnengemeinschaften mitteleuropäischer Kulturbiotope. Arachnologische Mitteilungen **12**: 1-45.
- PLATEN, R. 2000a: Ökologische Klassifizierung von Arten in Roten Listen und Checklisten als Instrument für den Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. **59**: 179-204.
- PLATEN, R. 2000b: Webspinnen (Araneae), Weberknechte (Opiliones) und Laufkäfer (Col.: Carabidae). In: RENGER, M. & HOFFMANN, C.: Bodenbiologische und bodenfaunistische Untersuchungen zur Wiederbesiedlung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landes Berlin, Berliner Forsten: 39-67.
- PLATEN, R. 2001: Teil: Webspinnen (Araneae), 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. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landes Berlin, Berliner Forsten, Zwischenbericht, 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, Opilioni- da, Pseudoscorpionida). Arachnologische Mitteilungen, Sonderband **1**: 1-55.
- PLATEN, R., BLICK, T., SACHER, P. & MALTEN, A. 1996: Rote Liste der Webspinnen Deutschlands (Arachnida: Araneae). Arachnologische Mitteilungen **11**: 5-31.
- PLATEN, R., BLICK, T., SACHER, P. & MALTEN, A. 1998: Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 268-275.
- PLATEN, R., BROEN, B. VON, 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. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **8** (2), Beilage: 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. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 48 S.

- RIECKEN, U. 1992: Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen – Grundlagen und Anwendung. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **36**: 187 S.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **41**: 1-184.
- RIEDL, U. 1995: Grenzen und Möglichkeiten der Synthese biologischer Grundlagendaten zum Zweck der Flächenbewertung im Biotopschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **43**: 329-356.
- ROBERTS, M. J. 1987: The spiders of Great Britain and Ireland, Bd. **2**. Colchester (Harley Books), 204 S.
- SACHER, P. 1983a: Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden – Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR, I. Teil. Entomologische Nachrichten und Berichte **27**: 97-104.
- SACHER, P. 1983b: Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden – Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR, II. Teil. Entomologische Nachrichten und Berichte **27**: 141-152.
- SACHER, P. 1983c: Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden – Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnenfauna in der DDR, Schluss. Entomologische Nachrichten und Berichte **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 **21**: 63-65.
- SACHER, P. & BELLSTEDT, R. 1998: *Bathyphantes similis* und *Diplocephalus helleri* – zwei übersehene Spinnenarten der Bergbäche (Arachnida: Araneae, Linyphiidae). Abhandlungen und Berichte des Museums der Natur 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.
- SAURE, C. & SCHWARZ, J. 2005: Methodische Grundlagen. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- SCHILLER, A. 1977: Die Spinnenfauna des Teufelsbruches in Berlin-Spandau mit besonderer Berücksichtigung der Linyphiiden (Zwerg- und Baldachinspinnen). Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, Pädagogische Hochschule Berlin.
- SCHÜTT, B. 1979: Untersuchung des Herbstaspektes der Carabidenfauna ausgewählter Fangflächen im LSG Tegeler Forst/Berlin. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, Pädagogische Hochschule Berlin.

- SCHULZ, U. & SCHMIDT, T. 1998: Boden- und baumstammbewohnende Linyphiidae des Hienheimer Forstes (Bayern) (Arachnida: Araneae). *Arachnologische Mitteilungen* **16**: 8-20.
- SCHWARZ, J. & KORGE, H. 1983: Faunistisches Gutachten für die Bahnanlagen zwischen Yorckstraße und Ringbahn. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Bau- und Wohnungswesen (Abt. VII), 133 S.
- SEGERS, H. 1990: The identification and taxonomic status of *Philodromus praedatus* O. P.-CAMBRIDGE (Araneae, Thomisidae). *Revue arachnologique*. **9** (2): 11-14
- SEGERS, H. 1992: Nomenclatural notes on, and redescriptions of some little-known species of the *Philodromus aureolus* group (Araneae: Philodromidae). *Bulletin of the British arachnological Society* **9** (1): 19-25
- SIMON, U. 1989: Die Spinnenzönose der Kiefernrinde. Diplomarbeit, Freie Universität Berlin, 138 S.
- SIMON, U. 1995: Untersuchungen der Stratozönosen von Spinnen und Weberknechten (Arachn.: Araneae, Opiliona) an der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*). Dissertation, Technische Universität Berlin. Berlin (Wissenschaft & Technik Verlag), 142 S.
- SUKOPP, H. & AUHAGEN, A. 1981: Die Naturschutzgebiete Großer Rohrpfehl und Kleiner Rohrpfehl im Stadforst Spandau. 2. Teil. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, N. F. **20/21**: 157-228.
- SUKOPP, H. & BÖCKER, R. 1984: Das Naturschutzgebiet Langes Luch im Grunewald. Unveröffentlichte wissenschaftliche Grundlagenuntersuchungen im Auftrag des Senators für Stadtentwicklung und Umweltschutz.
- SUKOPP, H., TRAUTMANN, W. & KORNECK, D. 1978: Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland für den Arten- und Biotopschutz. Schriftenreihe für Vegetationskunde **12**: 1-138.
- SZODRA, F. 1983: Vergleichende Untersuchungen der Spinnenfauna Berliner Ackerflächen. Wissenschaftliche Hausarbeit für das Amt des Lehrers. Technische Universität Berlin, unveröffentlicht, 157 S.
- THALER, K. 1986: Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen – VII (Arachnida, Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **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. *Bulletin de la Société Européenne d'Arachnologie* **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. Bulletin of the British arachnological Society **11**: 257-274.
- TOLKE, D. & HIEBSCH, H. 1995: Kommentiertes Verzeichnis der Webspinnen und Weberknechte des Freistaates Sachsen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen **32**: 1-44.
- TRETZEL, E. 1952: Zur Ökologie der Spinnen (Araneae) im Raum Erlangen. I. Autökologie. Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu 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.
- 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 Auftrag des Umweltbundesamtes und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 205 S.
- WEIGMANN, G., GRUBE, R., BEYER, W. & HÖRNKE, T. 1996: Monitoring der Bodenfauna an Berliner Waldstandorten. Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz.
- WINKELMANN-KLÖCK, H. & PLATEN, R. 1984: Faunistisch-ökologisches Gutachten über die „Langgraswiesen“ im Bereich des südlichen Tiergartens. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Gartenbauamtes Tiergarten, 65 S.
- WOHLGEMUTH-VON REICHE, D. 1997: Darstellungsmöglichkeit der Zugehörigkeit von Spinnenzönosen zu Pflanzengesellschaften. Mit einem Beispiel aus der Auenlandschaft im Nationalpark „Unteres Odertal“. Arachnologische Mitteilungen **14**: 9-15.
- WUNDERLICH, J. 1968: Die Zwergspinnen (Micryphantidae) der Pfaueninsel Berlin. Staatsexamensarbeit für das Amt des Lehrers, Freie Universität Berlin.
- WUNDERLICH, J. 1969: Beschreibung seltener und bisher unbekannter Arten. Senckenbergiana biologica **50**: 381-393.
- WUNDERLICH, J. 1971: Bemerkenswerte Spinnenarten (Araneae) aus Berlin. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, N. F. **11**: 140-147.
- WUNDERLICH, J. 1972a: Einige weitere bemerkenswerte Spinnenarten (Araneae) aus Berlin. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, N. F. **12**: 146-149.
- WUNDERLICH, J. 1972b: Zur Kenntnis der Gattung *Walckenaeria* BLACKWALL 1833 unter besonderer Berücksichtigung der europäischen Subgenera und Arten Zoologische Beiträge, N. F. **18**: 371-427.

WUNDERLICH, J. 1973a: Ein Beitrag zur Synonymie einheimischer Spinnen. Zoologische Beiträge, N. F. **20**: 161-177.

WUNDERLICH, J. 1973b: Weitere seltene und bisher unbekannte Arten sowie Anmerkungen zur Taxonomie und Synonymie. Senckenbergiana biologica **54**: 405-428.

WUNDERLICH, J. 1975: Dritter Beitrag zur Spinnenfauna Berlins. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, N. F. **15**: 39-57.

WUNDERLICH, J. 1982: Mitteleuropäische Spinnen (Araneae) an Baumrinde. Zeitschrift für Angewandte Entomologie **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 entomologische Nachrichten **10**: 1-15.

ZÜBLIN, M. 1984: Die Carabidengesellschaften unbewaldeter Moorstandorte in Berlin (West) – unter besonderer Berücksichtigung eigener Untersuchungen im NSG Langes Luch. Staatsexamensarbeit, Technische Universität Berlin.

Dr. Ralph Platen
Leibniz-Zentralinstitut für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. (ZALF), Institut für Landnutzungssysteme
Eberswalder Straße 84
15374 Müncheberg
platen@zalf.de
spinnerp@zedat.fu-berlin.de

Dr. Bodo von Broen
Fürstenwalder Straße 17
10243 Berlin