



# **Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneae - in Nordrhein-Westfalen**

**3. Fassung, Stand August 2010**

**Sascha Buchholz, Volker Hartmann und Martin Kreuels**



## Danksagung

Für die Bereitstellung und Meldung von Funddaten bedanken wir uns bei folgenden Personen:

AG Ostwestfälisch-lippische Entomologen, AG Spinnen NRW, U. Ahmad, F. Ahrenberg, B. Altefrohne, N. Anthes, Arachnologische Gesellschaft e.V., W. Arndt, B. Balkenhol, H. Bartsch, J. Bauer, U. Beckonert, W. Beilmann, W. Berlemann, A. Bertels, S. Biela, T. Blick, R. Boczki, M. Boneß, H. Bongers, G. Bornemann, I. Brandmann, H. Breitenbach, M. Breuer, B. Briesemeister, S. Bröker, C. Buchen, M. Bußmann, S. Chen, R. Darga, M. Dense, U. Diener, K. Dobat, D. Doer, S. Eich, Entomologischer Verein Krefeld, L. Erbeling, S. Erlenkötter, H.-P. Eser, T. Esser, A. Fassbender, H. Fikert, M. Fischer, B. Franckowiak, M.-A. Fritze, F. Füchtenkötter, M. Funke, M. Fust, L. Gaedicke, D. Gevers, W. Gillmann, M. Glöckner, F. Gonsior, N. Gries, U. Grimm, G. Groß, C. Gütt, C. Hagenau, A. Hagenlüke, F. Hahnenberg, E. Handfest, K. Hannig, H. Harborg, F. Hartel, H. Hasche, F. Heijers, J. Heinrichs, H. Hemschemeier, E. Herzig, S. Hess, B. Hille, A. Hirschfelder, H. Hollens, G. Homann, F. Huneke, N. Jeschke, M. John, S. John, M. Kaiser, W. Kampmeier, J. Kamuf, F. Karmosino, G. Keitemeier, F. Kelm, A. Kessler, B. Kienel, KIGA Erkelenz, A. Kindtner, J. Kinkele, H. Kinkler, O. Kipp, H. Kirchheimer, F. Klein, S. Klein, C. Kleinejasper, F. Kleinelandhorst, V. Kliewe, N. Kloster, F. Koehler, R. Köster, P. Kolshorn, M. Korn, M. Krauthausen, K. Kretschmer, Marle. Kreuels, P. Kreuels, A. Kronshage, E. Kruse, E. Kuehler, K. Kuhlmann, K. Kühn, Kursteilnehmer NSG Heiliges Meer (2005-2009), W. Laabs, M. Landwehr, P. Lang, F. Lauscher, A. Leissing, F. Lennartz, S. Lilienthal, B. Lindner, D. Löffelsender, J. Lückmann, S. Lüerissen, F. Luley, F. Lux, L. Lyx, P. Maicki, M. Mang, K. Markgraf-Maue, A. Malten, A. Matern, R. Mause, F. Meier-Lammering, M. Motzki, R. Niederehe, R. Niehaus, M. Nolte, M. Norbert, B. Oberländer, C. Oeding, F. Oettel, V. Oliwa, D. Ortmann, C. Ott, B. Papke, A. Pardey, S. Peeters, F. Peetzer, C. Peters, R. Platen, S. Poppe, W. Postler, N. Quiskamp, C. Raschke, R. Raskin, F. Ratsch, L. Rauert, U. Ravensberg, G. Redemann, H. O. Rehage, G. Rehm, A. Reichard, R. Reitmeyer, E. Retser, Y. Reydekt, J. Richter, M. Richter, R. Richter, C. Riese, M. Rommen, M. Roß-Nickoll, S. Rose, E. Rothe, R. Rudolph, S. Scharf, A. Schattmann, M. Schipp-Brennecke, S. Schlenker, A. Schlüter, R. Schlüter, C. Schmidt, M. Schmidt, B. Schmidtke, F. Schmitt, O. Schöning, F. Schröder, M. Schröder, P. Schüle, T. Schulte-Briesmeyer, A. Schulze-Niehoff, P. Schürmann, M. Schwartz, J. Schwirk, M. Seidl, G. Sennert, J. Siewers, D. Sindern, F. Sluka, P. Sprick, A. Staudt, A. Stevens, F. Stockmeier, R. Stolz, F. Straube, W. Ströhlein, F. Stueber, F. Stumpf, F. Suhrborg, C. Székely, B. Teichmann, D. Temme, H. Terlutter, B. Thomas, F. Tiedemann-Malek, S. Tinz, A. Tölle, D. Tönspeterotto, K. Tumbrinck, J. Tumbrinck, L. Venhaus, H. Vierhaus, F. Vite, H. Voet-Kreuels, D. Vogel, F. von Schaeren, F. Weber, A. Welzel, D. Wenzel, T.-M. Wertebach, A. Wienand, W. Wiewel, F. Wille, S. Willig, P. Woitzscheckowski, P. Wolf, V. Wolf, Y. Wünsch, S. Zaenker, A. Zeiß, H. Zelleröhr.

Für kritische Anmerkungen zum Manuskript sei Theo Blick herzlich gedankt. Für die Bereitstellung von Spinnenfotografien geht unser Dank an Michael Frede.



# Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneae - in Nordrhein-Westfalen

3. Fassung, Stand August 2010

Sascha Buchholz, Volker Hartmann und Martin Kreuels

## Einleitung

Webspinnen können aufgrund ihrer vielfältigen Lebensansprüche und günstigen Indikatoreigenschaften sehr gut für die Bearbeitung landschaftsökologischer, naturschutzfachlicher und landschaftsplanerischer Fragestellungen herangezogen werden (u.a. BAEHR 1988, HÄNGGI 1989, KIECHLE 1992). Der Kenntnisstand über Bestand und Gefährdung der Webspinnenarten konnte bundesweit kontinuierlich erweitert werden. So liegen Rote Listen beispielsweise für Schleswig-Holstein, Bremen, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Baden-Württemberg und Bayern vor. Nach den Arbeiten von KREUELS & PLATEN (1999) und KREUELS & BUCHHOLZ (2006) stellt die hier vorliegende Liste das dritte Verzeichnis dieser Art für Webspinnen (Araneae) des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen dar. Aufgenommen wurden alle Arten, die in veröffentlichten, in Druck oder in Vorbereitung befindlichen Publikationen, in Diplom-, Staatsexamens- und Doktorarbeiten, in faunistischen Gutachten sowie als private Sammlungsbelege genannt sind. Erstmals werden auch kritische, aus der Liste entfernte Arten separat dargestellt.

## Regionalisierung

Auf Grund der nicht vergleichbaren Datengrundlagen in den einzelnen Naturräumen wurde auf eine Regionalisierung der Gefährdungsangaben verzichtet.

## Bewertungsmethode

Die aktuelle Gefährdungsanalyse erfolgte auf Grundlage des von LUDWIG et al. (2006) vorgeschlagenen Kriterien- und Bewertungssystems. Bei der aktuellen Bestandssituation wurden möglichst neue, höchstens 25 Jahre alte Daten betrachtet. Für die Ermittlung des langfristigen Bestandstrend wurden Daten aus den letzten ca. 50 bis 150 Jahren herangezogen, die Einschätzung des kurzfristigen Bestandstrend basierte auf Daten aus den letzten 10 bis maximal 25 Jahren. Für die Artengruppe der Webspinnen sind Aussagen über die kurz- und langfristigen Bestandstrends nur sehr schwer zu treffen, da gerade historische Daten zumeist nicht vorliegen. Um bei einem unzureichenden Datenbestand dennoch Einschätzungen vornehmen zu können, wurde die Bestandsentwicklung der Habitattypen stenotoper Arten betrachtet. Die aktuelle Bestandssituation wurde nach KREUELS et al. (2008) ermittelt.

## Nomenklatur

Die Taxonomie der vorliegenden Arbeit richtet sich nach PLATNICK (2009). Die Reihenfolge der Arten in der Tabelle ist alphabetisch.

## Datengrundlage, Auswahl der Arten

KREUELS & PLATEN (1999) publizierten eine erste Checkliste der Webspinnen des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen. In die Auswertung flossen neben allen bekannten veröffentlichten arachnologischen Arbeiten aus Nordrhein-Westfalen auch Diplom- und Doktorarbeiten sowie unveröffentlichte Fachgutachten und Fundangaben ein.



Die von KREUELS aufgebaute Datenbank umfasste zu diesem Zeitpunkt 15.000 Datensätze und wurde seitdem kontinuierlich fortgeführt und aktualisiert. KREUELS & BUCHHOLZ (2006) veröffentlichten auf Grundlage der weiterentwickelten Kriterien des BfN (vgl. LUDWIG et al. 2005) eine aktuelle Rote Liste, die einen Datenbestand von insgesamt 38.624 Datensätzen umfasste. Für die vorliegende Neufassung der Roten Liste wurden insgesamt 674 Arten aus 63.394 Datensätzen berücksichtigt. Neben den in Deutschland einheimischen und fest eingebürgerten Arten (vgl. FUKAREK 1992) wurden die drei Neubürger *Icius subinermis*, *Mermessus trilobatus* (Linyphiidae) und *Zoropsis spinimana* (Zoropsidae) berücksichtigt.

## Kritische Arten

Aus dem Zeitraum vor 1900 liegen Meldungen mehrerer kritischer Arten aus Untersuchungen von BERTKAU (1880), BÖSENBERG (1899) und KARSCH (1873, 1877) vor. Diese Erstfunde sind nicht mehr zu überprüfen und wurden daher nicht in der Roten Liste berücksichtigt. Dennoch ist auf die Möglichkeit, dass diese Arten in früheren Zeiten einmal im Bundesland vorkamen, hinzuweisen. Die Gründe können vielfältig sein: So war die Bewirtschaftungsweise des Landes in früheren Zeiten eine andere und auch das Klima unterschied sich von demjenigen in der heutigen Zeit. Zudem scheinen interessanterweise einige wenige Arten, deren letzter Nachweis schon über 100 Jahre zurückliegt, heute wieder gefunden zu werden. Möglicherweise können also zukünftige Untersuchungen die in Anhang A aufgeführten kritischen Funde bestätigen. Dies zeigt die Notwendigkeit, wissenschaftliche Museumssammlungen aufzubauen. Auch häufige Arten, die beispielsweise als „Beifang“ erfasst werden (vgl. BUCHHOLZ et al. 2008), sollten in diesen Sammlungen Eingang finden und langfristig gelagert werden, um zukünftigen Entwicklungen und Auswertungen gerecht zu werden.

## Anmerkungen zu einzelnen Arten

Anm-Nr.	Wissenschaftlicher Name	Anmerkungen
Anm1	<i>Alopecosa accentuata</i>	im Flachland <i>barbipes</i> , in der Mittelbirgszone <i>accentuata</i> - nur Überschneidungen aus Sachsen und Brandenburg bekannt
Anm2	<i>Alopecosa aculeata</i>	viele Nachweise betreffen wohl <i>Alopecosa taeniana</i>
Anm3	<i>Alopecosa barbipes</i>	im Flachland <i>barbipes</i> , in der Mittelbirgszone <i>accentuata</i> - nur Überschneidungen aus Sachsen und Brandenburg bekannt
Anm4	<i>Ceratinella wideri</i>	Art wird evtl. nicht immer erkannt (Verwechslung mit anderen Ceratinell-la-Arten)
Anm5	<i>Clubiona frisia</i>	siehe <i>Clubiona similis</i>
Anm6	<i>Clubiona similis</i>	wird nicht konsequent von <i>Clubiona frisia</i> unterschieden
Anm7	<i>Coelotes atropos</i>	alte Funde oft fehlbestimmte <i>Coelotes terrestris</i>
Anm8	<i>Diplocephalus protuberans</i>	Bestimmungsfehler?
Anm9	<i>Drassodex hypocrita</i>	Revisionsbedarf: möglicherweise verwechselt mit <i>Drassodex lesserti</i>
Anm10	<i>Euophrys herbigrada</i>	ein Teil der Funde beruht wohl auf Fehlbestimmungen ( <i>Euophrys frontalis</i> )!
Anm11	<i>Mecopisthes peusi</i>	Art wird evtl. nicht immer erkannt ( <i>M. silus</i> )
Anm12	<i>Meioneta gulosa</i>	immer richtig bestimmt? ( <i>M. fuscipalpa</i> )
Anm13	<i>Pardosa agricola</i>	leicht Verwechslung mit <i>P. agrestis</i> möglich
Anm14	<i>Pardosa lugubris</i>	wird immer noch nicht konsequent von <i>P. saltans</i> und <i>P. alacris</i> unterschieden
Anm15	<i>Philodromus albidus</i>	siehe <i>Philodromus rufus</i>
Anm16	<i>Philodromus rufus</i>	hinter alten Nachweisen steckt z.T. <i>Philodromus albidus</i>
Anm17	<i>Porrhomma microps</i>	taxonomische Situation unklar
Anm18	<i>Sibianor aurocinctus</i>	Revisionsbedarf: <i>P. tantulus</i> und <i>P. larae</i> werden nun unterschieden



## Auswertung

Auswertung der Roten Liste hinsichtlich der Gefährdungskategorien		absolut	prozentual
Bilanzierung der Roten Liste			
Bewertete Indigene und Archaeobiota		659	100,0 %
<b>0</b>	<i>Ausgestorben oder verschollen</i>	19	2,9 %
<b>1</b>	<i>Vom Aussterben bedroht</i>	12	1,8 %
<b>2</b>	<i>Stark gefährdet</i>	34	5,2 %
<b>3</b>	<i>Gefährdet</i>	28	4,2 %
<b>G</b>	<i>Gefährdung unbekannten Ausmaßes</i>	11	1,7 %
bestandsgefährdet		85	12,9 %
ausgestorben oder bestandsgefährdet		104	15,8 %
<b>R</b>	<i>durch extreme Seltenheit potentiell gefährdet</i>	44	6,7 %
Rote Liste insgesamt		148	22,5 %
<b>V</b>	<i>Vorwarnliste</i>	25	3,8 %
<b>*</b>	<i>Ungefährdet</i>	484	73,4 %
<b>D</b>	<i>Daten unzureichend</i>	2	0,3 %

Insgesamt werden 659 Arten in der aktuellen Roten Liste geführt (s.u.). Ein Gefährdungsstatus konnte für 85 Arten (= 12,9 %) ermittelt werden. Weitere 25 Arten (= 3,8 %) wurden in die Vorwarnliste aufgenommen. 19 Arten (= 2,9 %) sind ausgestorben oder verschollen. 44 Arten (= 6,7 %) wurden der Kategorie R zugeordnet.

## Gefährdungsursachen

Der meisten Gefährdungen der nordrhein-westfälischen Webspinnen sind mit dem anthropogenen bedingten Wandel der Landschaft zu begründen. Verlust und nachteilige Veränderungen von Lebensräumen sind weitreichende Faktoren, die entscheidenden Einfluss auf die Spinnenarten und -gemeinschaften in NRW haben. So führt die Intensivierung der Landwirtschaft beispielsweise zu Bodenverdichtungen, Änderungen im Wasserhaushalt und der Vegetationsstruktur. Dies und die Anlage von großflächigen Monokulturen reduziert den Nischenreichtum und somit die Anzahl potentieller Mikrohabitatem der heimischen Spinnen. Weiterhin bewirkt die Nutzungsaufgabe oder -änderung extensiver landwirtschaftlicher Flächen einen Rückgang zahlreicher Arten und Artengemeinschaften.

Eine Betrachtung der Spinnenarten der höchsten Gefährdungskategorien zeigt in Nordrhein-Westfalen hohe Anteile an Arten der trocken-warmen Offenlandbiotope. Zwei Drittel aller „stark gefährdeten“ und „vom Aussterben bedrohten“ Spinnen besiedeln entsprechende Lebensräume. Zu diesen zählen in erster Linie stenotope Arten, die auf Dünen, Heiden, Trocken- und Halbtrockenrasen angewiesen sind. Wichtigste Ursache dafür ist der Verlust oder die Veränderung von „halbnatürlichen“ Biotopen auf landwirtschaftlichen Extremstandorten. Die Nutzungsaufgabe und die dadurch bedingte Sukzession führen zum großflächigen Rückgang historischer Landnutzungsformen wie Heiden und Trockenrasen. Umwandlung in Ackerland, Aufforstung und Eutrophierung reduzieren den Anteil extensiver Biotope weiterhin. Der anhaltende Verlust von extensivem Grünland (MUNLV 2007) durch Verbuschung, Düngung und Umbruch hat in NRW ebenfalls starken Einfluss auf das Vorkommen der biotoptypischen Spinnenarten. Spinnen des Feuchtgrünlandes und der Moore sind



nach den Arten der Trockenlebensräume die am stärksten gefährdete Gruppe. Vor allem Hochmoore sind durch zunehmende Nährstoffanreicherungen (durch Luftstickstoffe), Entwässerung, Sukzession sowie Torfabbau in der Vergangenheit stark gefährdet.

Welche Faktoren das Verschwinden der Arten in den Lebensräumen verursachen, ist nicht ausreichend bekannt, da Details zur Autökologie der heimischen Spinnen oftmals unbekannt sind. Entscheidend kann schon der Verlust von einzelnen Mikrohabitaten wie beispielsweise von kleinräumigen Rohbodenstellen sein. Ursächlich ist jedoch meist ein Komplex an Gefährdungsursachen in den jeweiligen Biotopen.

## Schutzmaßnahmen

Artenschutzmaßnahmen, die speziell für Spinnen durchgeführt werden, sind sehr selten. Lediglich in Großbritannien besteht ein langjähriges Schutzprogramm zum Erhalt von Vorkommen einer Spinnenart (*Dolomedes plantarius*, SMITH 2000). Wenn Schutzkonzepte erarbeitet und umgesetzt werden, beziehen sich diese auf attraktive, große und dadurch relativ populäre Spinnenarten, die nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchG) geschützt sind. Dazu zählen in Nordrhein-Westfalen die Arten *Arctosa cinerea* und *Dolomedes plantarius*, für die bereits Artenschutzkonzepte mit gezielten Schutzmaßnahmen vorliegen (vgl. KREUELS & KIEL 2007 und LANUV NRW 2009). Da die Autökologie vieler spezialisierter Arten oft nicht ausreichend bekannt ist, sind Artenschutzmaßnahmen nur in speziellen Fällen sinnvoll. Für den Spinnenartenschutz gilt die allgemeine Empfehlung „Biotopschutz ist Spinnenartenschutz“. Um gefährdete Spinnenarten und -gemeinschaften zu schützen ist es notwendig, die jeweiligen Lebensräume zu erhalten und zu fördern.

In Nordrhein-Westfalen muss der Fokus aus arachnologischer Sicht auf Schutzmaßnahmen für trocken-warme, vegetationsarme Biotope, extensives Grünland und Moore gelegt werden, da hier die höchste Gefährdung besteht. Dazu gehört vor allem die Förderung der extensiven Nutzung von landwirtschaftlichen Extremstandorten nach historischem Vorbild. Wirksame Maßnahmen in Offenlandlebensräumen sind: extensive Beweidung zur Erhöhung der Bodendynamik und Strukturvielfalt; regelmäßiges Entbuschen und Plaggen zur Förderung wärme- und lichtliebender Arten.

## Ausblick

Um die Aussagen der vorliegenden Roten Liste zu prüfen und zu bewerten, müssen zukünftig weitere Daten zum Vorkommen und zur Ökologie der Arten in Nordrhein-Westfalen erfasst werden. Eine gezielte Nachsuche von stark spezialisierten Arten wäre sinnvoll, um die vorliegende Gefährdungseinschätzung zu überprüfen. Lokal verbreitete oder in Kolonien vorkommende Spinnenarten wie *Eresus kollari* könnten so wesentlich genauer bewertet werden. Besonders wichtig für die Gefährdungsanalyse sind langjährige systematische Erfassungsprogramme in den gefährdeten Habitaten (Trockenrasen, Heiden und Moore). Nur so können Gefährdungsursachen und die Wirksamkeit von Schutzbemühungen korrekt erkannt werden.

## Literatur

- ALBERT, R. & W. KOLBE (1978): Araneae und Opiliones in Bodenfallen des Staatswaldes Burgholz in Wuppertal. - Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, 31: 131-139.
- ALBRECHT, C., T. ESSER, & J. WEGLAU (1994): Untersuchungen zur Wiederbesiedlung unterschiedlich strukturierter Feldraine durch ausgew. Arthropodengruppen (Araneae etc.) im landwirtschaftlichen Rekultivierungsbereich des Braunkohletagebaus Zukunft-West bei Jülich.- Entomologische Mitteilungen, 7(1-4): 1-222.
- ALBRECHT, C., U. R. DWORSCHAK, T. ESSER, H. KLEIN & J. WEGLAU (2005): Tiere und Pflanzen in der Rekultivierung. 40 Jahre Freilandforschung im Rheinischen Braunkohlerevier. - Acta Biologica Benrodis, 10: 1-238.



- ANTHES, N. (2000): Verbreitung und ökologische Charakterisierung der Kugelspinne *Theridion hemerobium* SIMON, 1914 (Araneae: Theridiidae) in Europa. - Arachnologische Mitteilungen, 20: 43-55.
- BAEHR, B. (1988): Die Bedeutung der Araneae für die Naturschutzpraxis, dargestellt am Beispiel von Erhebungen im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen (Mittelfranken). - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 83: 43-59.
- BECKER, H.-J. (1977): Die Trockenrasenfauna des Naturschutzgebietes Stolzenburg (Nordeifel).- Decheniana, 130: 101-113.
- BERTKAU, P. (1880): Verzeichniss der bisher bei Bonn beobachteten Spinnen. - Verhandlungen des naturhistorischen Vereins preußischen Rheinlandes und Westfalen, 1880: 215-334.
- BEYER, H. (1932): Die Tierwelt der Quellen und Bäche des Baumbergegebietes.- Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, 3: 9-173.
- BLAB, J. (1990): Zum Indikationspotential von Roten Listen und zur Frage der Ermittlung „Regionaler Leitartengruppen“ mit landschaftsökologischer Zeigerfunktion.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 32: 121-134.
- BLAB, J., M. BINOT-HAFKE, S. CAPT, F. CORDILLOT, F. ESSL, J. GEPP, Y. GONSETH, H. GRUTTKE, H. HAUPT, H. HAEUPLER, H. D. KNAPP, A. LANDMANN, G. LUDWIG, M. NIPKOW, E. NOWAK, U. RIECKEN, U. RIEDL, F. SCHMOLL, N. SCHNYDER, E. SCHRÖDER, H. SUKOPP, G. THIELKE & K. P. ZULKA (2005): Rote Listen - Barometer der Biodiversität. Entstehungsgeschichte und neuere Entwicklungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz 1974-1999. Naturschutz und biologische Vielfalt 18, Bonn-Bad Godesberg.
- BLICK, T., A. KLEINHENZ & W. BÜCHS (1994): *Cinetata gradata* (Araneae: Linyphiidae) auf einem Acker in Norddeutschland - mit Angaben zur Verbreitung. - Beiträge zur Araneologie, 4: 9-14.
- BÖCKLER, H. (1990): Die Spinnen ausgewählter ruderaler Pflanzengesellschaften in Dortmund, Ruhr-Universität Bochum: 140.
- BÖSENBERG, W. (1899): Die Spinnen der Rheinprovinz.- Verh. naturhist. Ver. Bonn, 55-56: 69-131.
- BÖSENBERG, W. (1902): Die Spinnen Deutschlands.- Zoologica, 14(35,3): 193-288.
- BÖSENBERG, W. (1903): Die Spinnen Deutschlands.- Zoologica, 14(35): 385-465.
- BRAUN, F. (1932): Aus dem Leben der Wasserspinne (*Argyroneta aquatica*).- Die Natur am Niederrhein, 8(2): 24-32.
- BRAUN, R. (1982): Deutung der angeblich neuen ‚Deutschland‘-Arten Bösenbergs und ihrer balkanischen, ‚Wiederfunde‘ (Arachnida: Araneidae). - Senckenbergiana biologica, 62(4/6): 355-384.
- BRAUN, R. & W. RABELER (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmöränen-Gebiets.- Abhandlungen der senckenbergschen naturforschenden Gesellschaft, 522: 1-89.
- BUCHEN, C. (2004): Die Tiere und Pflanzen des Morsbacher Berglandes mit Anmerkungen zu angrenzenden Gebieten, Morsbach, Martina Galunder-Verlag: 296 S.
- BUCHHOLZ, S. (2005): Die Webspinnenfauna (Arachnida: Araneae) der Moore des Ebbegebirges (SW-Sauerland, NRW).- Natur und Heimat, 65(1): 7-26.
- BUCHHOLZ, S. (2005): Untersuchungen zur Webspinnenfauna (Arachnida: Araneae) der Moore NSG „Piwitt“ und NSG „Wilde Wiese“ (Ebbegebirge, SW-Sauerland, NRW).- Dortmunder Beitr. Landeskde. - naturwiss. Mitt., 39: 15-24.
- BUCHHOLZ, S. (2005): Zur epigäischen Webspinnenfauna (Arachnida: Araneae) der Naturschutzgebiete „Nördliches Weisenbachtal“, „Hülshofer Grund“ und „Wahbachtal“ im Kreis Siegen-Wittgenstein (NRW).- Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein, 8: 11-18.
- BUCHHOLZ, S. & N. HEIN (2007): Die epigäische Webspinnenfauna (Araneae) der Emsaue bei Münster (NRW).- Natur und Heimat, 67(3/4): 109-124.
- BUCHHOLZ, S., V. HARTMANN (2008): Spider fauna of semi-dry grasslands on a military training base in Northwest Germany (Münster) - Arachnologische Mitteilungen, 35: 51-60.
- BUCHHOLZ, S., M. KREUELS, A. KRONSHAGE & H. TERLUTTER (2008): Beifänge - lästig oder wertvoll? Der Wert von Beifängen in Erfassungsprojekten von Wissenschaft und Umweltplanung. - Natur in NRW (NiN), 4: 61-64.
- BUSSMANN, M. (1995): Aktuelle Nachweise thermophiler Tierarten in Westfalen und angrenzenden Gebieten.- Natur und Heimat, 55(4): 107-118.
- CASEMIR, H. (1951): Beitrag zu Spinnenfauna der „Waldwinkelkuhle“ am Hülser Berg bei Krefeld. - Archiv für Hydrobiologie, 45: 367-377.



- CASEMIR, H. (1954): Bevor es zu spät ist. - Hülser Heimatblätter, 1: 17-23.
- CASEMIR, H. (1954): Untersuchungen über die noch vorhandenen Deutschen Eifelhochmoore: Arachnologische Studien in den Dürren Määrchen am Holzmaar und am Römerberg in der Eifel. - Gewässer u. Abwässer, 6: 20-30.
- CASEMIR, H. (1955): Die Spinnenfauna des Hülserbruches bei Krefeld. - Gewässer u. Abwässer, 8: 24-51.
- CASEMIR, H. (1955): Untersuchungen über die noch vorhandenen Deutschen Eifelhochmoore: Arachnologische Beobachtungen in den Ausläufern des Hohen Venns (Eifel). - Gewässer u. Abwässer, 6: 31-39.
- CASEMIR, H. (1958): Die Spinnenfauna am Schwarzen Wasser bei Wesel. - Gewässer u. Abwässer, 20: 68-85.
- CASEMIR, H. (1960): Beitrag zur Kenntnis der Niederrheinischen Spinnenfauna. - Decheniana, 113(2): 239-264.
- CASEMIR, H. (1960): Springspinnen im Hülser Bruch. - Heimatbuch des Grenzkreises Kempen-Krefeld, 2: 72-75.
- CASEMIR, H. (1961): Einige für Deutschland neue und seltene Spinnenarten. - Zoologischer Anzeiger, 166: 195-206.
- CASEMIR, H. (1962): Spinnen vom Ufer des Altrheins bei Xanten/Niederrhein. - Gewässer u. Abwässer, 30/31: 7-35.
- CASEMIR, H. (1963): Marienseide - Altweibersommer. - Hülser Heimatblätter, 10: 43-47.
- CASEMIR, H. (1963): *Maro lepidus* n. sp., eine neue Spinnenart aus der Gattung *Maro* CAMBR. 1906 (Familie Linyphiidae). - Zoologischer Anzeiger, 170: 159-164.
- CASEMIR, H. (1963): Spinnen an niederrheinischen Gewässern. - Niederrheinisches Jahrbuch, 6: 91-100.
- CASEMIR, H. (1963): Zwei für Deutschland neue Spinnenarten aus der Familie Linyphiidae: *Lepthyphantes angulatus* CAMBR. und *Oreonetides firmus* CAMBR. - Decheniana, 115: 129-132.
- CASEMIR, H. (1969): Wunderbare Welt im Kleinen. - Hülser Heimatblätter, 16: 299-306.
- CASEMIR, H. (1970): *Silometopus bonessi*n. sp., eine neue Micryphantidae, und vergleichende Darstellung der aus Deutschland bekannten Arten der Gattung *Silometopus* E. Simon, 1926 (Arachnida: Araneae, Micryphantidae). - Decheniana, 122(2): 207-216.
- CASEMIR, H. (1975): Zur Spinnenfauna des Bausenberges (Brohltal, östliche Vulkaneifel). - Beiträge Landespfllege Rhld.-Pfalz Beiheft, 4: 163-203.
- CASEMIR, H. (1976): Beitrag zur Hochmoor-Spinnenfauna des Hohen Venns (Hautes Fagnes) zwischen Nord-eifel und Ardennen. - Decheniana, 129: 38-72.
- CASEMIR, H. (1980): Über die Spinnenfauna im Bereich des Hülser Bruches. - Beiträge zur Naturgeschichte des Krefelder Raumes, 8: 218-221.
- CASEMIR, H. (1980): Über Zusammensetzung und Besonderheiten der Spinnenfauna in den Landschaften des linken Niederrheins. - Niederrheinisches Jahrbuch, 14: 9-18.
- CASEMIR, H. (1982): Zweiter Beitrag zur Spinnenfauna des Bausenberges (Brohltal, Östl. Vulkaneifel). - Decheniana (Beihefte), 27: 47-55.
- CASEMIR, H. (1983): Über die Spinnenfauna im Bereich des Hülser Bruches. - Schriften zur Natur- u. Gesch. des Niederrheins (Niederrheinische Landeskunde), 8: 218-221.
- CASEMIR, H. (1988): Spinnentiere (Arachnida) Ergebnisse der faunistischen Arten -Bestandsuntersuchungen in Höfchen (Burscheid) und Laacherhof (Monheim) 1984-1987. - Insekten und Spinnen in Land- und Gartenbau. W. KOLBE & A. BRUNS. Bonn, Landwirtschaftsverlag: 1-162.
- CLOERKES, I. (1986): Zur Sukzession der Aranenfauna in den Rekultivierungsgebieten des rheinischen Braunkohlereviers, mit Bemerkungen zu anderen Arthropodengruppen, Universität Köln: 174.
- CÜPPER, B. A. (2001): Ökologische Charakterisierung einer Steinkohlenbergehalde und ihrer verschiedenen rekultivierten Teilbereiche anhand der Besiedlung durch Spinnen (Arachnida/Araneae) - Zugleich ein Beitrag zur Autökologie seltener Spinnenarten des Rheinlandes. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule. Aachen, RWTH Aachen: 206.
- DABROWSKA-PROT, E. (1970): Influence of spiders on the behaviour of mosquito populations. - Ekologia Polska, 18(26): 531-537.
- DAHL, F. & M. DAHL (1927): Spinnentiere oder Arachnoidea, II. Lycosidae s. lat. (Wolfsspinnen im weiteren Sinne). - Die Tierwelt Mitteleuropas und der angrenzenden Meeresteile. F. DAHL. Jena, Fischer. 5: 80.
- DAHL, M. (1931): Agelenidae. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile: Spinnentiere oder Arachnoidea. M. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Fischer: 1-46.
- DAHL, M. (1937): Argyronetidae. - Die Tierwelt Mitteleuropas und der angrenzenden Meeresteile. F. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Springer: 115-118.



- DAHL, M. (1937): Hahniidae.- Die Tierwelt Mitteleuropas und der angrenzenden Meeresteile. F. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Springer: 100-118.
- DAHL, M. (1938): Zur Verbreitung der Gattung *Porrhomma* in deutschen Höhlen, Stollen, Bergwerken und Kellern und deren freilebenden Arten. - Mitt. Höhlen- Karstforschung, 1938: 122-132.
- DIENER, U. (2000): Beobachtungen zur Stabilitätsvariabilität bei adulten Weibchen der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) im Kreis Siegen-Wittgenstein (NRW).- Arachnologische Mitteilungen, 20: 56-57.
- DIENER, U. (2001): Verbreitung der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) im Kreis Siegen-Wittgenstein. - Natur und Heimat, 61(1): 25-32.
- DOBAT, K. (1969): *Porrhomma kolosvaryi*, eine für Deutschland neue Höhlenspinne (Arachnida: Araneae: Linyphiidae).- Senckenbergiana biologica, 50(3/4): 195-200.
- DOER, D. (2000): Zum Vorkommen der Plattbauchspinne *Callilepis nocturna* (Linnaeus, 1758) (Araneae: Gnaphosidae) in NRW.- Natur und Heimat, 60(3): 83-88.
- DOER, D. & L. RAUERT (1997): Angaben zur Ökologie und Aktivitätsabundanz der Wolfsspinnen (Lycosidae).- Projektbericht „Rieselfelder 1997“. H. MATTES, M. KREUELS, J. TUMBRINCK, C. SUDFELDT & F. PETERSKET. Münster: 74-93.
- DOER, D. & L. RAUERT (2000): Untersuchung zur Wolfsspinnenfauna (Lycosidae) in den Rieselfeldern Münster.- Jahresbericht 1999 der Biologischen Station „Rieselfelder Münster“, 3: 116-121.
- DUCHAC, V. (1998): Nachweis der Art *Neobisium simile* (Arachnida, Pseudoscorpiones) im Vorgebirge des Teutoburger Waldes.- Arachnologische Mitteilungen, 15: 84-86.
- ELLINGSEN, E. (1911): Zur Fauna des Vereinsgebietes. - Ber. Bot. Zool. Ver. Rheinl.-Westf., 1911: 173-174.
- ELMER, M., B. KETTELHAKE, J. RUDOLPH, A. RUNZE & K. WÜLLNER (1997): Ökologisierung und Regionalisierung der Landwirtschaft im Raum Münster - Untersuchungen der Flora sowie der Laufkäfer- und Spinnenfauna von Getreideäckern und deren Säumen, Institut für Landschaftsökologie, Münster: 219.
- ESSER, T. (1995): Gewässersystem Ruwer mit Nebenbächen - Beitrag zum Pflege- und Entwicklungsplan. Trier, Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft: 54.
- ESSER, T. (1997): Artenvielfalt in der modernen Agrarlandschaft: Der Feldrain rekultivierter Anbauflächen als Lebensraum für Spinnen (Arachnida, Araneae) und Asseln (Isopoda, Oniscoidea).- Acta Biologica Benrudos Supplement, 6: 1-131.
- EWERT, A. (1997): Die Beziehung zwischen Struktur des Eikokons und Lebensweise - dargestellt an ausgewählten heimischen Spinnenarten, Universität Aachen: 82.
- FELDMANN, R. (2007): Die Wespenspinne, *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), im mittleren Westfalen: Daten zum aktuellen Bestand und zur Biologie eines Neubürgers. - Natur und Heimat, 67(2): 33-45.
- FÖRSTER, A. & P. BERTKAU (1883): Beiträge zur Kenntniss der Spinnenfauna der Rheinprovinz. - Verhandlungen des naturhistorischen Vereins preußischen Rheinlandes und Westfalen, 40: 205-278.
- FRÜND, H. C. (1989): Spinnen (Aranea). - Zur Biologie städtischer Böden - Beispielraum: Bonn-Bad Godesberg -. W. SCHULTE, H.-C. FRÜND, M. SÖNTGEN Greven, Kilda: 118-121.
- FRÜND, H. C. (1990): Zur bodennahen Fauna in Straßen-Baumschreiben verschiedener Gestaltung. - Natur und Landschaft, 65(12): 597-599.
- GLANDT, D., K. KAPLAN & T. KEUCK (2000): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Deipe Briäke“ im Kreis Steinfurt (Nordrhein-Westfalen). - Metelener Schriftenreihe für Naturschutz, 9: 21-57.
- GRIEPENBURG, W. (1933): Die Rentropshöhle bei Milspe in Westfalen. - Mitt. Höhlen- Karstforschung, 1933: 18-30.
- GRIEPENBURG, W. (1934): Die Berghauser Höhle bei Schwelm i.W. - Mitt. Höhlen- Karstforschung, 1934: 33-39.
- GRIEPENBURG, W. (1939): Die Tierwelt der beiden Hüllöcher im Sauerland. - Mitt. Höhlen- Karstforschung, 1939: 72-79.
- GRIEPENBURG, W. (1939): Die Tierwelt der Höhlen bei Kallenhardt. - Zeitschrift für Karst- und Höhlenforschung, 1939: 17-26.
- GRIEPENBURG, W. (1941): Die Tierwelt der Bilsteinhöhlen bei Warstein i. Westf. - Zeitschrift für Karst- und Höhlenforschung, 1941: 190-196.
- GRIEPENBURG, W. (1941): Die Tierwelt der Höhlen des Hönnetals. - Zeitschrift für Karst- und Höhlenforschung, 1941: 55-60.
- GRIEPENBURG, W. (1941): Tiere aus Höhlen bei Werdohl und Hohenlimburg. - Zeitschrift für Karst- und Höhlenforschung, 1941: 74-76.



- GRIGO, M. (1997): Vergleichende Untersuchungen zur Spinnenfauna (Araneae) verschiedener Sandbiotope am Niederrhein, Universität Köln: 133.
- GRIMM, U. (1985): Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). - Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 26: 1-318.
- GRIMM, U. (1986): Die Clubionidae Mitteleuropas: Corinninae und Liocraninae (Arachnida, Araneae).- Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 27: 1-91.
- GRUBER, K. (1999): Das Naturschutzgebiet Teverener Heide. Heinsberg, Kreis Heinsberg: 47.
- GRUTTKE, H. & P. M. KORNACKER (1995): The development of epigeic fauna in new hedges - a comparison of spatial and temporal trends.- Landscape and Urban Planning, 31: 217-231.
- GRUTTKE, H. & S. WILLECKE (1993): Tierökologische Langzeitstudie zur Besiedlung neu angelegter Gehölzanzpflanzungen in der intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft - ein E+E-Vorhaben. - Natur und Landschaft, 68(7/8): 367-376.
- GUTBERLET, V. (1996): Untersuchungen zur Spinnentierzönose (Arachnida: Araneida, Opilionida) an Eichen (*Quercus robur*) unterschiedlicher Waldstandorte im Staatswald Kottenforst bei Bonn unter Berücksichtigung der Kronenregion, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: 193.
- 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.
- GUTTMANN, R. (1979): Zur Arealentwicklung und Ökologie der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) in der Bundesrepublik Deutschland und den angrenzenden Ländern (Araneae). - Bonner zoologische Beiträge, 30(3/4): 454-486.
- HABICHT, K. (1996): Bevor es zu spät ist. Eine Schriftensammlung in Angedenken an den Krefelder Natur- und Spinnenforscher HERBERT CASEMIR, Krefeld, NABU: 209 S.
- HARM, M. (1966): Die deutschen Hahniidae (Arach., Araneae). - Senckenbergiana biologica, 47(5): 345-370.
- HARM, M. (1969): Revision der Gattung *Salticus* LATREILLE (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biologica, 50(3/4): 205-218.
- HARM, M. (1971): Revision der Gattung *Heliophanus* C.L. KOCH (Arachnida: Araneae: Salticidae).- Senckenbergiana biologica, 52(1/2): 53-79.
- HARM, M. (1973): Revision der Gattung *Sitticus* SIMON (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biologica, 54(4/6): 369-403.
- HARM, M. (1977): Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Phlegra* SIMON (Arach., Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biologica, 58: 63-77.
- HARM, M. (1981): Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Marpissa* C.L. KOCH 1846 (Arachnida: Araneae: Salticidae). - Senckenbergiana biologica, 61(3/4): 277-291.
- HARTMANN, V. (2005): Die Spinnen (Arachnida: Araneae) der Hochheiden der Rothaargebirges (NRW).- Diplomarbeit, Institut für Landschaftsökologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- HARTMANN, V. (2005): Zur Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) schwermetallbelasteter Standorte im Naturschutzgebiet „Grubengelände Littfeld“ im Kreis Siegen-Wittgenstein (NRW).- Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein, 8: 19-27.
- HASSELBERG, G. (1979): Abundanz von Lycosiden in unterschiedlichen Biotopen bei Bonn (Arachnida: Lycosidae).- Decheniana, 132: 87-94.
- HERHAUS, F. (1996): Vorkommen der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*, SCOPOLI 1772) im Oberbergischen Land (Arachnida: Araneidae).- „Bucklige Welt“ Beiträge zur Natur- und Landschaftskunde des Oberbergischen Landes, 1: 58-60.
- HERHAUS, F. (1998): Faunistische Beobachtungen im südlichen und östlichen Bergischen Land -Sammelbericht-, „Bucklige Welt“ Beiträge zur Natur- und Landschaftskunde des Oberbergischen Landes, 2: 107-122.
- HERMANN, E. (1994): Die Spinnenfauna von Eichen-Birken-Niederwäldern am Beispiel eines Siegerländer Haubergs (Arachnida, Araneae), Universität Gießen: 89.
- HOFFMANN, H.-J. & W. WIPKING (1992): Allgemeine Vorbemerkungen zu einer Insekten- und Spinnenfauna von Köln. - Decheniana (Beihefte), 31: 1-6.
- HOFFMANN, H.-J. & W. WIPKING (1996): Untersuchungsgebiete 1992 - 1994 in Köln. - Decheniana (Beihefte), 35: 5-16.



- HOFFMANN, H.-J., K. CÖLLN & W. WIPKING (1996): Einleitende Bemerkungen zum Band „Beiträge zur Insekten-, Spinnen- und Molluskenfauna der Großstadt Köln (II)“. - Decheniana (Beihefte), 35: 1-4.
- HUGENSCHÜTT, V. (1997): Bioindikationsanalyse von Uferzonationskomplexen der Spinnen- und Laufkäfergemeinschaften (Arach.: Araneida, Col.: Carabidae) an Fließgewässern des Drachenfelser Ländchens, Bonn: 350.
- HUGENSCHÜTT, V. (1997): Bioindikationsanalyse von Uferzonationskomplexen der Spinnen- und Laufkäfergemeinschaften (Arach.: Araneae, Col.: Carabidae) an Fließgewässern im Drachenfelser Ländchen. - Arachnologische Mitteilungen, 13: 53-55.
- JÄGER, P. (1993): Beitrag zur Kenntnis der Niederrheinischen Spinnenfauna. Ergebnisse einer Exkursion nach Grietherbusch - Latroducta, 9: 16-22.
- JÄGER, P. (1994): Zweiter Nachweis von *Porrhomma microcavense* (Araneae: Linyphiidae) in Nordrhein-Westfalen (Deutschland). - Arachnologische Mitteilungen, 7: 52.
- JÄGER, P. (1995): Faunistische Untersuchungen an Spinnen (Araneae) der Wahner Heide (Nordrhein-Westfalen) mit Anmerkungen zur Biologie und Taxonomie, Köln: 179.
- JÄGER, P. (1995): Erstnachweis von *Holocnemus pluchei* und zweiter Nachweis von *Nesticus eremita* für Deutschland in Köln (Araneae: Pholcidae, Nesticidae). - Arachnologische Mitteilungen, 10: 20-22.
- JÄGER, P. (1995): Erstnachweis von *Macaroeris nidicolens* und *Icius subinermis* für Deutschland in Köln (Araneae: Salticidae). - Arachnologische Mitteilungen, 9: 38-39.
- JÄGER, P. (1996): Ergänzungen zur Kölner Spinnenfauna (Araneae). - Decheniana (Beihefte), 35: 573-578.
- JÄGER, P. (1996): Spinnen (Araneae) der Wahner Heide bei Köln. - Decheniana (Beihefte), 35: 531-572.
- JÄGER, P. (2000): Selten nachgewiesene Spinnenarten aus Deutschland (Arachnida: Araneae). - Arachnologische Mitteilungen, 19: 49-57.
- JÄGER, P. & K. CÖLLN (1994): Zu den Spinnen (Araneae) von Gönnersdorf (Kr. Daun/Eifel). - Dendrocopos, 21: 197-210.
- JÄGER, P. & M. KREUELS (1995): Liste der Spinnen (Araneae) von Nordrhein-Westfalen. - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen, 11(2): 1-31.
- JEDICKE, E. (1996): Rote Liste in Deutschland. - Naturschutz und Landschaftsplanung 28(12): 361-370.
- KARSCH, F. (1873): Verzeichniss westfälischer Spinnen (Araneiden). - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (N.F.), 3: 113-157.
- KARSCH, F. (1877): Verzeichniss der Spinnen Westfalens. - Jahresbericht der Zoologischen Section des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, 1876-77: 55-60.
- KIECHLE, J. (1992): Die Bearbeitung landschaftsökologischer Fragestellungen anhand von Spinnen. - Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung 5: 119-134.
- KIRCHHEINER, H. (1994): Eine naturkundliche Betrachtung der Kalkflächen in Lethmathe. - Hohenlimburger Heimatblatt für Hagen und Iserlohn, 55(7): 244-248.
- KIRCHNER, W. & E. J. KULLMANN (1972): Ökologische Untersuchungen an einer Freilandpopulation von *Nesticus cellulanus* im Siebengebirge unter besonderer Berücksichtigung der Kälteresistenz (Araneae, Nesticidae). - Decheniana, 125(1/2): 219-227.
- KIRCHNER, W. & E. J. KULLMANN (1975): Überwinterung und Kälteresistenz der Haubennetzspinnenarten *Theridion impressum* (L. KOCH) und *Theridion sisyphium* (CLERCK) (Araneae, Theridiidae). - Decheniana, 127: 241-250.
- KIRCHNER, W. & M. OPDERBECK (1990): Beuteerwerb, Giftwirkung und Nahrungsaufnahme bei der Zitterspinne *Pholcus phalangioides* (Araneae, Pholcidae). - Abh. Naturwiss. Ver. Hamburg, 31/32: 15-45.
- KLAPKAREK, N. & U. RIECKEN (1995): Zur Verbreitung und Autökologie von *Collinsia submissa* (Araneae: Linyphiidae). - Arachnologische Mitteilungen, 9: 49-56.
- KLEIN, W. (1988): Erfassung und Bedeutung der in den Apfelanlagen auftretenden Spinnen (Araneae) als Nützlinge im Großraum Bonn, Bonn: 117.
- KLEIN, W., M. STOCK & J. WUNDERLICH (1994): Zwei nach Deutschland eingeschleppte Spinnenarten (Araneae) - *Uloborus plumipes* LUCAS und *Eperigone eschatologica* (BISHOP) - als Gegenspieler der Weißen Fliege im geschützten Zierpflanzenbau? - Beiträge zur Araneologie, 4: 301-306.
- KLOID, P. (1994): Erstnachweis von *Theridion hannoniae* für Deutschland (Araneae: Theridiidae). - Arachnologische Mitteilungen, 8: 56-57.
- KOLBE, W. & K. DORN (1985): Der Einfluß von Na-PCP auf die Arthropoden-Fauna der Bodenstreu - ein Beitrag zur Ökotoxikologie. - Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, 38: 108-117.



- KOLBE, W., K. DORN & M. SCHLEUTER (1984): Prüfung ausgewählter Insektenarten aus 2 Forstbiotopen auf ihre Indikatoreignung - ein neuer Aspekt des Burgholz-Projektes. - Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, 37: 91-103.
- KORDGES, T. & A. KRONSHAGE (1995): Zur Verbreitung der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) in Westfalen (Arachnida: Araneae). - Natur und Heimat, 55(3): 71-78.
- KORDGES, T., A. KRONSHAGE, R. GREISSL & A. VOGELI (1997): Zur Verbreitung der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) im Rheinland (Nordrhein-Westfalen) (Arachnida: Araneae). - Die Natur am Niederrhein, 12(1): 20-25.
- KRAUSE, A. (1987). Untersuchungen zur Rolle von Spinnen in Agrarbiotopen, Bonn: 306.
- KREUELS, M. (1997): Die Spinnen (Araneae) des „NSG Rieselfelder Münster“ und des „Erweiterungsgebietes“ - eine erste Bestandsaufnahme. - Jahresbericht der Biologischen Station „Rieselfelder Münster“, 5: 50-54.
- KREUELS, M. (1998): Zur Frage strukturbbezogener und phänologischer Anpassungen epigäischer Spinnen (Araneae) auf Kalkmagerrasen im Raum Marsberg, Institut für Landschaftsökologie, Münster: 108.
- KREUELS, M. (1998): Die Spinnen (Araneae) des Stadtgebietes Münsters (Westf.). - Natur und Heimat, 58(2): 55-64.
- KREUELS, M. (1998): Erstnachweis von *Erigonoplus globipes* (L. KOCH, 1872) (Araneae: Linyphiidae) in Nordrhein-Westfalen und eine Verhaltensbeobachtung. - Arachnologische Mitteilungen, 15: 77-80.
- KREUELS, M. (2000): Epigäische Webspinnen (Araneae) auf schwermetallbelasteten Flächen des östlichen Sauerlandes. - Natur und Heimat, 60(4): 131-136.
- KREUELS, M. (2000): Zur Spinnenfauna der Rieselfelder Münster. - Jahresbericht der Biologischen Station „Rieselfelder Münster“, 4: 123-130.
- KREUELS, M. (2001): Die Tagesphänologie epigäischer Spinnen (Arachnida: Araneae) im NSG Hasental-Kregenberg bei Marsberg (NRW). - Arachnologische Mitteilungen, 22: 19-28.
- KREUELS, M. (2001): Zweiter Nachweis der Wolfsspinne *Pardosa proxima* (C.L.KOCH, 1847) für Deutschland in Münster (Arachnida: Araneae, Lycosidae). - Natur und Heimat, 61(1): 1-4.
- KREUELS, M. (2003): Die Spinnenfauna (Arachnida) des Naturschutzgebietes Bommecketal in Plettenberg (Sauerland). - Der Sauerländer Naturbeobachter, 28: 329-336.
- KREUELS, M. (2006): Die amerikanische Baldachinspinne *Eperigone trilobata* (EMERTON, 1882) breitet sich in Europa aus. - Natur und Heimat, 66(3): 93-94.
- KREUELS, M. (2007): *Eperigone trilobata* (EMERTON, 1882) breitet sich weiter aus. - Natur und Heimat, 67(1): 31.
- KREUELS, M. (2007): Massenvorkommen von *Ostearius melanopygus* (O.P. CAMBR.) im Sauerland. - Natur und Heimat, 67(1): 31.
- KREUELS, M. (2007): *Zoropsis spinimana* (DUFOUR, 1820) ein weiterer Wanderer von Süden nach Norden. - Natur und Heimat, 67(1): 32.
- KREUELS, M. & M. SEIDL (1998): Die Spinnen (Araneae) der Rieselfelder Münster und weitere Nachweise für das Stadtgebiet von Münster - 1. Nachtrag -. Jahresbericht der Biologischen Station „Rieselfelder Münster“, 2: 162-165.
- KREUELS, M. & R. PLATEN (1999): Rote Liste der gefährdeten Webspinnen (Arachnida: Araneae) in Nordrhein-Westfalen mit Checkliste und Angaben zur Ökologie der Arten. - LÖBF-Schriftenreihe, 17: 449-504.
- KREUELS, M. & S. BUCHHOLZ (2006): Ökologie, Verbreitung und Gefährdungsstatus der Webspinnen Nordrhein-Westfalens: Erste überarbeitete Fassung der Roten Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) mit ergänzenden ökologischen Angaben, ihrer Verbreitung in Nordrhein-Westfalen und den neuen Vorgaben des BfN zum Gefährdungsstatus, Havixbeck, Verlag Wolf & Kreuels: 128 S.
- KREUELS, M. & E.-F. KIEL (2007): Die Flussufer-Wolfsspinne in Nordrhein-Westfalen: Artenschutzkonzeption für eine Zielart für den Naturschutz in NRW. Natur in NRW 2: 24-27.
- KREUELS, M. & S. BUCHHOLZ (2008): Die epigäische Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) des NSG Boltenmoor nördlich von Münster (Westf.).- Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, 41: 1-14.
- KREUELS, M., S. BUCHHOLZ & V. HARTMANN (2008): Atlas der Webspinnen (Arachnida: Araneae) Nordrhein-Westfalens, Münster, Verlag Wolf & Kreuels: 135 S.
- KROPF, C. (1998): Distribution and geographic variation of *Comaroma simonii* BERTKAU, 1889 (Arachnida, Araneae, Anapidae) - Biosystematics and Ecology, 1998: 315-331.
- KULLMANN, E. J. (1961): Über das bisher unbekannte Netz und das Werbeverhalten von *Drapetisca socialis* (SUNDEVALL), (Araneae Linyphiidae).- Decheniana, 114(1): 99-104.



- KULLMANN, E. J. (1962): Über das eigenartige Deckennetz der Spinne *Lepthyphantes obscurus* (BLACKWALL, 1841) (Araneae, Linyphiidae). - Decheniana, 114: 105-109.
- KULLMANN, E. J. (1969): Unterschiedliche Brutfürsorge bei den Haubennetzspinnen *Theridion impressum* (L. KOCH) und *Theridion notatum* (CLERCK) (Araneae, Theridiidae).- Zoologischer Anzeiger Supplementband der Verhandlungen der Zoologischen Gesellschaft, 33: 326-333.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, LANUV (2009). Naturschutz-Fachinformationssystem: Spinnen. Online unter (abgerufen am 3.11.2009): [http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/arten/arten.php?list=artengruppen&template=liste\\_weichtiere\\_krebse\\_spinnen&jid=1o2o0o3](http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/arten/arten.php?list=artengruppen&template=liste_weichtiere_krebse_spinnen&jid=1o2o0o3)
- LENGERSDORF, F. (1929): Biologisch interessante Funde aus westfälischen Höhlen. - Mitt. Höhlen- Karstforschung, 1929: 55-58.
- LENGERSDORF, F. (1930): Beitrag zu einer Höhlenfauna Westfalens. - Abhandlungen des westfälischen Provinzialmuseums Münster, 1: 99-123.
- LENGERSDORF, F. (1931): II. Beitrag zur Höhlenfauna Westfalens. - Abhandlungen des westfälischen Provinzialmuseums Münster, 2: 121-123.
- LENGERSDORF, F. (1931): III. Beitrag zur Kenntnis der Höhlenfauna Westfalens (Kluterthöhle).- Abhandlungen des westfälischen Provinzialmuseums Münster, 2: 125-128.
- LENGERSDORF, F. (1938): Beitrag zur Kenntnis der Höhlenfauna des Hönnetales in Westfalen. - Mitt. Höhlen- Karstforschung, 1938: 145-147.
- LENGERSDORF, F. (1961): Die lebende Tierwelt der westfälischen Höhlen. - Jahreshefte für Karst- und Höhlenkunde, 2: 193-226.
- LENNARTZ, G. (2003). Der biozönologisch-soziologische Klassifikationsansatz und dessen Anwendung in der Naturschutzpraxis - Dargestellt am Beispiel der Borstgrasrasen (Violion) der Eifel unter Berücksichtigung der Laufkäfer, Spinnen, Heuschrecken, Tagfalter und Schwebfliegen. Lehrstuhl für Biologie V: Ökologie, Ökotoxikologie, Ökochemie. Aachen, RWTH Aachen: 273.
- LISKEN, A. (1984): Ökologische Untersuchungen über bodenlaufende Spinnen eines bereinigten Weinberggebietes am Drachenfels, Rheinische Friedrich Wilhelms-Universität, Bonn: 116.
- LISKEN-KLEINMANS, A. (1995): Wie verändern Flurbereinigung und intensive Bearbeitung im Weinberg die Zönose der epigäischen Spinnen. - Arachnologische Mitteilungen, 10: 1-10.
- LOHMEYER, W. & P. PRETSCHER (1979): Über das Zustandekommen halbruderaler Wildstauden-Quecken-Fluren auf Brachland in Bonn und ihre Bedeutung als Lebensraum für die Wespenspinne. - Natur und Landschaft, 7/8: 253-259.
- LOKSA, S. (1994): Untersuchung über die Artenverteilung und Jahresaktivität von Spinnentieren (Aranei, Opiliones, Pseudoscorpiones) im ehemaligen Ziegeleigelände Ratinger Weg in Düsseldorf-Gerresheim. - Entomologische Mitteilungen, 6(4): 121-166.
- LOSER, S. (1973): Die Landtierwelt des Naturlehrparks unter besonderer Berücksichtigung der Kleintiere der Bodenoberfläche.- Erforschung d. Naturlehrparks Haus Wildenrath, 2: 49-106.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland – eine Übersicht. - Natur und Landschaft 80(6): 257-265.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. -BfN-Skripten 191: 1-97.
- MADER, H. J. (1981): Untersuchungen zum Einfluß der Flächengröße von Inselbiotopen auf deren Funktion als Trittstein oder Refugium.- Natur und Landschaft, 56(7/8): 235-242.
- MADER, H.-J. (1985): Die Sukzession der Laufkäfer- und Spinnengemeinschaften auf Rohböden des Braunkohlereviers.- Schriftenreihe für Vegetationskunde, 16: 167-194.
- MAUSE, R. (1997): Die Geranio-Triseteten der Eifel als Lebensraum für Spinnen und Schmetterlinge, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen: 93.
- MELZER-GEISSLER, K. (1997): Untersuchungen der Wolfsspinnen (Araneae, Lycosidae) zweier Weinberge am Drachenfels bei Königswinter sowie Vergleich der Lycosidenzönosen des Weinbergs Drachenley von 1996 mit Untersuchungen der Jahre 1976 und 1983, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität: 128.



- MENSENDIEK, H. (1997): Freilandbeobachtungen an einer Population der Wespenspinne (*Argiope bruennichi* SCOPOLI) in Bielefeld. - Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend, 38: 135-153.
- MOELLER, E. (1996): Die Wespenspinne: Farben wie der BVB. - Heimatkundliche Beiträge aus dem Kreis Herford, 288(18): 6.
- MOHN, T. (1998): Seltener Fund.- Kevaels Bläache, 39: 1.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MUNLV, Hrsg.(2007): Umweltbericht für die Strategische Umweltprüfung zum NRW-Programm Ländlicher Raum 2007-2013. Online unter (abgerufen am 3.11.2009): [http://www.umwelt.nrw.de/landwirtschaft/pdf/programm\\_laendl\\_raum/anlage\\_2.pdf](http://www.umwelt.nrw.de/landwirtschaft/pdf/programm_laendl_raum/anlage_2.pdf)
- MÜLLER, H. (1984): Die epigäischen Fauna urbaner Grünflächen in Abhängigkeit von der Mahd unter besonderer Berücksichtigung der Spinnen, Bonn: 129.
- NEUMANN, D. & M. KRÜGER (1991): Schilfhalme im Winter - Überwinterungsquartier für Insekten und Spinnen sowie Nahrungsquelle für insektivore Singvögel. - Natur und Landschaft,66(3): 166-168.
- OHLERT, E. (1867): Die Arachniden oder Echten Spinnen der Provinz Preussen, Leipzig, Engelmann: 172 S.
- OTREMBRINK, U. (1978): Untersuchungen zur Spinnenfauna der Altrheinlandschaft um Grietherbusch/Niederrhein. - Abhandlungen des Landesmuseums für Naturkunde Münster (Westfa-len), 40: 3-56.
- PEETERS, S. (1996): Ökologische Untersuchungen zur Webspinnenfauna innerstädtischer Bahndamm-Böschungen und Grünanlagen in Aachen. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät Aachen, RWTH Aachen: 90.
- PETERS, W. & C. PFREUNDT (1986): Die Verteilung von Trichobothrien und lyraförmigen Organen an den Laufbeinen von Spinnen mit unterschiedlicher Lebensweise. - Zoologische Beiträge, 29(2): 209-225.
- PETTO, R. (1991): Struktur und Dynamik der Spinnengemeinschaften von Saumbiotopen, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen: 169.
- PEUS, F. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt Nordwestdeutscher Hochmoore. Eine ökologische Studie. Insekten, Spinnentiere (Teilw.), Wirbeltiere. - Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere, 12: 533-683.
- PLATEN, R. (1985): Die Spinnentierfauna (Araneae, Opiliones) aus Boden- und Baumeklektoren des Staatswaldes Burgholz (MB 4708). - Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, 38: 75-86.
- PLATEN, R. (1988): Der Einfluß von Na-Pentachlorphenol auf die Spinnen- (Araneida) und Weberknechtfauna (Opilionida) zweier unterschiedlicher Bestände des Staatswaldes Burgholz, Teil I.- Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, 41: 78-92.
- PLATEN, R. (1989): Der Einfluß von Na-Pentachlorphenol auf die Spinnen- (Araneida) und Weberknechtfauna (Opilionida) zweier unterschiedlicher Bestände des Staatswaldes Burgholz, Teil II. - Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, 42: 96-103.
- PLATEN, R. (1990): Spinnentiere und ihre Lebensweise. - Natur beobachten und kennenzulernen Bergisches Land, 6: 46-50.
- PLATEN, R. (1992): Struktur und Dynamik der Spinnengemeinschaften im Staatswald Burgholz. - Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, 45: 56-82.
- PLATEN, R. (1994): Der Einfluß von Fremdländeranbaugebieten auf die Zusammensetzung der Spinnen- (Araneida) und Weberknechtgemeinschaften (Opilionida) im Staatswald Burgholz. - Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, 47: 17-39.
- PLATEN, R. (1998): Struktur und Dynamik der Webspinnenzönosen (Arachnida, Araneida) von immissionsgeschädigten Waldstandorten des Egge- und Rothaargebirges (Nordrhein-Westfalen). - Acta Biologica Benrodis Supplement, 9: 1-43.
- PLATEN, R. (2000): Spinnen und Weberknechte im Staatswald Burgholz - Historie, Forschungsprogramme, Ausblick. - Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Wuppertal, 53: 206-239.
- PLATNICK, N. (2009): The World Spider Catalog, Version 10.0. American Museum of Natural History (Internet: <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>).
- POPPE, S. & A. HOLL (1995): Ernährungsbiologie und Nahrungsspektrum der Gerandeten Jagdspinne *Dolomedes fimbriatus* (Araneae: Pisauridae).- Arachnologische Mitteilungen, 9: 1-11.
- QUITZOW, H.-W. & E. SCHRAETZ (1986): Der „Theridiosoma-Tümpel“. - Neue Krefelder Naturpfade, 9: 65.



- RABELER, W. (1962): Die Tiergesellschaften von Laubwäldern (Querco-Fagetea) im oberen und mittleren Weser-gebiet. - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, 9: 200-229.
- RASKIN, R. (1990). Floren- und Faunenentwicklung von Agrarflächen unter dem Einfluss des Ackerrandstreifenprogramms. Lehrstuhl für Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung. Aachen, RWTH: 136.
- RASKIN, R. (2000): Renaturierung eines Heidemoores im Hohen Venn - Ergebnisse einer fünfjährigen ökologischen Effizienzkontrolle. - Naturschutz und Landschaftsplanung, 32(7): 212-221.
- RATSCHKER, U. M. (1992). Untersuchungen zur Bionomie, Taxonomie und Verbreitung von *Eresus niger* (PETAGNA, 1787) (Araneae, Eresidae), Ulm: 154.
- RATSCHKER, U. M. & H. BELLMANN (1995): Untersuchungen zur Taxonomie und Verbreitung von *Eresus cinnaberinus* (OLIVIER, 1789) (Araneae, Eresidae).- Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie, 9: 807-811.
- REHAGE, H. O. (2008): Die Neubürger in der Tierwelt des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ bei Hopsten und Recke (Kreis Steinfurt). - Natur und Heimat, 68(1): 13-25.
- REIMOSER, E. (1937): Anyphaenidae oder Zartspinnen. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeres-teile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. M. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Fischer: 42-44.
- REIMOSER, E. (1937): Clubionidae oder Röhrenspinnen. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeres-teile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. M. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Fischer: 45-99.
- REIMOSER, E. (1937): Gnaphosidae oder Plattbauchspinnen. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. M. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Fischer: 1-42.
- RETZLAFF, H. (1993): Die Wespenspinne *Argiope bruennichi* (SCOPOLI, 1772) in Ostwestfalen-Lippe und an weiteren Fundorten in Deutschland (Arachnida, Araneae).- Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ost-westfälisch-lippischer Entomologen, 9(1): 29-30.
- RIECKEN, U. (1998): The importance of semi-natural landscape structures in an agricultural landscape as habitats for stenotopic spiders. - Proceedings of the European Colloquium of Arachnology, 17: 301-310.
- RIECKEN, U. (2000): Raumeinbindung und Habitatnutzung epigäischer Arthropoden unter den Bedingungen der Kulturlandschaft, Bonn, Bundesamt für Naturschutz: 196 S.
- RIECKEN, U., P. FINCK, U. RATHS, E. SCHRÖDER & A. SSYMANIK (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands, zweite fortgeschriebene Fassung. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 34, Bonn-Bad Go-desberg.
- ROLLARD, C. (1987): Note on the biology of Ichneumonid wasps whose larvae feed on spider eggs - Parasitoid insects, 48: 7-10.
- ROSS-NICKOLL, M. (2000): Biozönologische Gradientenanalyse von Wald-, Hecken- und Parkstandorten der Stadt Aachen - Verteilungsmuster von Phyto-, Carabido- und Araneozönosen, Universität Aachen: 148.
- SÄCKER, K. (1993): Ökologische Untersuchungen an Hecken im Münsterland am Beispiel der Spinnen (Araneae), Münster: 92.
- SALZ, R. (1992): Untersuchungen zur Spinnenfauna von Köln (Arachnida: Araneae). - Decheniana (Beihefte), 31: 57-105.
- SAYER, M. (1989): Straßenbegleitgrün als Lebensraum für Tiere: Zum Einfluß der Mahd.- Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, 17: 695-700.
- SCHLEEF, J., W. SCHULZE & F. BROZOWSKI (1995): Zur Ausbreitung der Wespenspinne *Argiope bruennichi* (SCOPOLI, 1772) in Ostwestfalen (Arachnida, Araneidae). - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen, 11(1): 18-24.
- SCHMIDT, G. E. W. (1991): Gehört *Hasarius adansonii* zur deutschen Fauna? - Arachnologische Mitteilungen, 2: 37.
- SCHMITT, M. (2003): Wiederfund der Laufspinne *Philodromus histrio* (LATREILLE).- LÖBF-Mitteilungen, 4: 6.
- SEIDL, R. (1968): Über die Kleintierwelt eines Spießtorfmoos-Wollgras-Rasens. - Natur und Heimat, 28: 65-66.
- SENGONCA, C., W. KLEIN & S. GERLACH (1987): Auftreten und Häufigkeit von Spinnen in Apfelplantagen im Großraum Bonn-Meckenheim. - Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie, 5: 125-126.
- SENGONCA, C., W. KLEIN & S. GERLACH (1987): Erhebungen über das Vorkommen von Spinnen in Apfelplantagen im Großraum Bonn-Meckenheim. - Zeitschrift für angewandte Zoologie, 73(4): 445-456.
- SMITH H. (2000): The status and conservation of the fen raft spider (*Dolomedes plantarius*) at Redgrave and Lopham Fen National Nature Reserve, England, Biological Conservation 95, pp.153-164.



- STAUDT, A. (1998): Zur Verbreitung von *Pirata knorri* (SCOPOLI, 1763) in Eifel, Hunsrück und Saar-Nahe-Bergland. - Arachnologische Mitteilungen, 16: 40-42.
- STEEGER, A., H. HÖPPNER & T. SCHREUSS (1966): Eine seltene Spinnenart. - Krefelder Naturpfade, 1966: 139.
- STEIN, B., K. BOGON & O. KRAUS (1992): Tapezierspinnen in N-Hessen, S-Niedersachsen und E-Westfalen (Arachnida, Araneae, Atypidae). - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (N.F.), 33: 229-237.
- THIELE, H.-U. (1956): Die Tiergesellschaften der Bodenstreu in den verschiedenen Waldtypen des Niederbergischen Landes. - Zeitschrift für angewandte Entomologie, 39: 316-367.
- THIES, V. (1993): Die epigäische Fauna einer Agrarlandschaft am Haarstrang (Westf.) unter besonderer Be- rücksichtigung der Spinnen, Universität Bonn: 105.
- THOMAS, B. (2004): Methusalem im Kröteneimer. - Naturspiegel, 3: 26.
- TIMMERMANN, K. & S. BUCHHOLZ (2003): Die Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) und Webspinnen (Araneae) des stillgelegten Kalksteinbruches „Hofermühle Nord“ (Nordrhein-Westfalen, Kreis Mettmann). - Acta Biol. Benrodis, 12: 59-74.
- VOGEL, L. (1991): Ökologische und faunistische Untersuchungen über Bodenspinnen-Populationen (Araneae) einiger ausgewählter Biotope um Bensberg (Rheinisch Bergischer Kreis), Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität: 140.
- WACH, M. (2006): Untersuchung der Arthropodenfauna der Kluterthöhle, der Bismarckhöhle und der Heilenbecker Höhle in Ennepetal. Fakultät für Biologie. Bochum, Ruhr-Universität: 43.
- WEBER, D. (1991): Die Evertebratenfauna der Höhlen und künstlichen Hohlräume des Katastergebietes Westfalen einschließlich der Quellen- und Grundwasserfauna. - Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde, 25: 152-203.
- WEISS, I. (1996): *Centromerus piccolo* n.sp., eine neue Baldachinspinne aus NW-Deutschland (Arachnida, Araneae, Linyphiidae). - Verh. naturwiss. Ver. Hamburg (N.F.), 35: 227-236.
- WIEHLE, H. (1931): Spinnentiere oder Arachnoidea: Araneidae. - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. M. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Gustav Fischer: 1-136.
- WIEHLE, H. (1937): Theridiidae oder Haubennetzspinnen (Kugelspinnen). - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. F. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Fischer: 119-222.
- WIEHLE, H. (1952): Eine übersehene deutsche Theridion-Art. - Zoologischer Anzeiger, 149: 226-235.
- WIEHLE, H. (1953): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae), IX: Orthognatha - Cribellatae - Haplogyne - Entelegyne (Pholcidae, Zodariidae, Oxyopidae). - Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihren Lebensweisen. M. DAHL & H. BISCHOFF. Jena, Gustav Fischer: 1-150.
- WIEHLE, H. (1956): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise: Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae), 28. Familie Linyphiidae-Baldachinspinnen, Jena, Gustav Fischer: 337 S.
- WIEHLE, H. (1960): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna. Ergänzungen zu den in Deutschland erschienenen Veröffentlichungen über die Spinnenfamilien Theridiidae und Linyphiidae. - Zool. Jb. Abt. Syst., 88: 195-254.
- WIEHLE, H. (1960): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise: Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae), XI: Microphantidae - Zwerghäubchen, Jena, Gustav Fischer: 620 S.
- WIEHLE, H. (1961): 10. Arachnologische Exkursion im Naturschutzgebiet Siebengebirge (Ende April 1959 und Juni 1960). - Decheniana (Beihefte), 9: 29-35.
- WIEHLE, H. (1963): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna III. - Zool. Jb. Abt. Syst., 90: 227-298.
- WIEHLE, H. (1965): Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna IV. - Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin, 41(1): 11-57.
- WIPKING, W. (1992): Die Großstadt Köln als Lebensraum für Wirbellose Tiere, insbesondere Spinnen und Insekten (Arachnida et Insecta). - Decheniana (Beihefte), 31: 21-40.
- WIPKING, W. & H.-J. HOFFMANN (1992): Zusammenfassende Bemerkungen zur Spinnen- und Insektenfauna von Köln. - Decheniana (Beihefte), 31: 595-602.
- WIPKING, W., H.-J. HOFFMANN & K. CÖLLN (1996): Zusammenfassende Bemerkungen zur „Insekten-, Spinnen- und Molluskenfauna der Großstadt Köln“. - Decheniana (Beihefte), 35: 679-692.



- WIPKING, W., J. ROSENBERG, H.-J. HOFFMANN & W. EFFERZ-JANESCH (1992): Möglichkeiten entomofaunistischer und autökologischer Forschungen in der Großstadt Köln. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, 21: 249-254.
- WUNDERLICH, J. (1979): Revision der europäischen Arten der Gattung *Micaria* Westring 1851, mit Anmerkungen zu den übrigen paläarktischen Arten (Arachnida: Araneida: Gnaphosidae).- Zoologische Beiträge, 25(3): 233-341.
- WUNDERLICH, J. (1990): *Porrhomma microcavense* n.sp. aus Deutschland (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). - Entomologische Zeitschrift, 100(9): 164-168.
- ZÄHLE, S. T. (1992). Vergleichende Untersuchungen zur Aktivitätsverteilung der epigäischen Spinnenfauna von Ökoton - Standorten (Arachnida, Araneae), Universität Bielefeld: 81.
- ZEIDLER, M. (2004). Die Spinnenfauna der Feldhoffhöhle und Umgebung. Institut für Landschaftsökologie. Münster, Westfälische Wilhelms-Universität: 55+62 S. Anhang.
- ZENS, K. (2003). Erfassung und Charakterisierung von Arachnozönosen (Arachnida: Araneae) im Naturschutzgebiet Heiliges Meer (Kreis Steinfurt): Ergebnisse einer einjährigen Untersuchung verschiedener Standorte unter Berücksichtigung phänologischer Aspekte. Institut für Landschaftsökologie. Münster, WWU: 67.

Unveröffentlichte Gutachten von folgenden Verfassern wurden ebenfalls berücksichtigt:

C. ALBRECHT, T. ESSER, H.C. FRÜND, V. HARTMANN, N. KLAPKAREK, R. KÖHLER, P. KOLSHORN, M. KREUELS, J. LÜCKMANN, M. MÜLLER, K. OLDEMEYER, S. POPPE, R. RASKIN, M. STEVENS, B. TEICHMANN, J. TUMBRINCK, I. WEISS, J. WEGLAU, S.T. ZÄHLE.

## Anschriften der Verfasser

Sascha Buchholz  
Fachgebiet Biodiversitätdynamik, Technische Universität Berlin  
Rothenburgstraße 12  
12165 Berlin  
[sascha.buchholz@tu-berlin.de](mailto:sascha.buchholz@tu-berlin.de)  
[www.biodiv.tu-berlin.de/](http://www.biodiv.tu-berlin.de/)

Volker Hartmann  
Grontmij GfL GmbH, Arbeitsgruppe Landschaft und Ökologie  
Emil-Schüller-Straße 8  
56068 Koblenz  
[volker.hartmann@grontmij.de](mailto:volker.hartmann@grontmij.de)

Dr. Martin Kreuels  
AraDet  
Alexander-Hammer-Weg 9  
48161 Münster  
[kreuels@aradet.de](mailto:kreuels@aradet.de)  
[www.aradet.de](http://www.aradet.de)



## Anhang

### Anhang A: Übersicht über die kritischen Arten, die nicht in der Roten Liste berücksichtigt wurden.

Familie:	Arten:	
Amaurobiidae	<i>Amaurobius obustus</i>	<i>Callobius claustrarius</i>
Anyphaenidae	<i>Anyphaena sabina</i>	
Araneidae	<i>Araneus circe</i>	<i>Araniella alpica</i>
	<i>Hypsosinga heri</i>	<i>Larinoides ixobolus</i>
	<i>Clubiona</i>	<i>Stroemielius stroemi</i>
Clubionidae	<i>Clubiona saxatilis</i>	
Corinnidae	<i>Phrurolithus corsicus</i>	
Eresidae	<i>Eresus kollari</i>	
Gnaphosidae	<i>Drassodes heeri</i>	<i>Drassodes myogaster</i>
	<i>Drassodes voigtii</i>	<i>Drassyllus pumilus</i>
	<i>Gnaphosa microps</i>	<i>Gnaphosa muscorum</i>
	<i>Haplodrassus cognatus</i>	<i>Micaria rossica</i>
	<i>Poecilochroa albomaculata</i>	<i>Scotophaeus quadripunctatus</i>
	<i>Urozelotes rusticus</i>	
Linyphiidae	<i>Acartauchenius scurillus</i>	<i>Agnyphantes monticola</i>
	<i>Agyneta olivacea</i>	<i>Dicymbium nigrum s.str.</i>
	<i>Diplocentria bidentata</i>	<i>Diplocephalus crassilobus</i>
	<i>Entelecara media</i>	<i>Entelecara ommisa</i>
	<i>Erigone promiscua</i>	<i>Improphanes decolor</i>
	<i>Incestophantes annulatus</i>	<i>Incestophantes crucifer</i>
	<i>Leptophantes thienemanni</i>	<i>Leptothrix hardyi</i>
	<i>Mughiphantes mughi</i>	<i>Oedothorax gibbosus f. tuberosus</i>
	<i>Styloctetor romanus</i>	<i>Syedra myrmicarum</i>
	<i>Tiso aestivus</i>	<i>Troxochrus cirrifrons</i>
	<i>Walckenaeria cristatus</i>	
Liocranidae	<i>Scotina gracilipes</i>	
Lycosidae	<i>Pardosa morosa</i>	
Oonopidae	<i>Silhouettella loricatula</i>	
Philodromidae	<i>Philodromus fuscomarginatus</i>	<i>Philodromus micans</i>
	<i>Philodromus poecilus</i>	<i>Thanatus sabulosus</i>
Prodidomidae	<i>Zimiris doriai</i>	
Salticidae	<i>Chalcoscirtus infimus</i>	<i>Dendryphantes hastatus</i>
	<i>Hasarius adansoni</i>	<i>Neon pictus</i>
	<i>Philaeus chrysops</i>	<i>Philaeus superciliosus</i>
	<i>Pseudeuophrys obsoleta</i>	<i>Sitticus penicillatus</i>
	<i>Sitticus rupicola</i>	<i>Sitticus saxicola</i>
	<i>Sitticus terebratus</i>	<i>Synageles hilarulus</i>
	<i>Yllenus arenarius</i>	
Theridiidae	<i>Dipoena braccata</i>	<i>Euryopis laeta</i>
	<i>Kochiura aulica</i>	<i>Robertus truncorum</i>
	<i>Steatoda castanea</i>	<i>Theonina cornix</i>
	<i>Theridion familiare</i>	<i>Theridion ohlerti</i>
Thomisidae	<i>Cozyptila blackwalli</i>	<i>Runcinia grammica</i>
	<i>Synema globosum</i>	
Zodariidae	<i>Zodarion gallicum</i>	


**Anhang B: Nomenklatorisch-taxonomische Änderungen seit der Roten Liste von 1999.**

<b>Synonym, alter Name</b>	<b>aktueller wissenschaftlicher Name</b>
<i>Achaearanea lunata</i>	<i>Parasteatoda lunata</i>
<i>Achaearanea riparia</i>	<i>Cryptachaea riparia</i>
<i>Achaearanea simulans</i>	<i>Parasteatoda simulans</i>
<i>Agelena gracilens</i>	<i>Allagelena gracilens</i>
<i>Agraecina striata</i>	<i>Liocranoeca striata</i>
<i>Anelosimus pulchellus</i>	<i>Seycellocesa pulchella</i>
<i>Anelosimus vittatus</i>	<i>Seycellocesa vittata</i>
<i>Bianor aurocinctus</i>	<i>Sibianor aurocinctus</i>
<i>Centromerus aequalis</i>	<i>Centromerus brevivulvatus</i>
<i>Ceratinopsis stativa</i>	<i>Styloctetor stativus</i>
<i>Coelotes inermis</i>	<i>Eurocoelotes inermis</i>
<i>Eperigone eschatologica</i>	<i>Mermessus denticulatus</i>
<i>Eresus cinnaberinus</i>	<i>Eresus kollari</i>
<i>Euophrys erratica</i>	<i>Pseudeuophrys erratica</i>
<i>Euophrys lanigera</i>	<i>Pseudeuophrys lanigera</i>
<i>Leptyphantes alacris</i>	<i>Tenuiphantes alacris</i>
<i>Leptyphantes angulatus</i>	<i>Oryphantes angulatus</i>
<i>Leptyphantes angulipalpis</i>	<i>Anguliphantes angulipalpis</i>
<i>Leptyphantes cristatus</i>	<i>Tenuiphantes cristatus</i>
<i>Leptyphantes crucifer</i>	<i>Incestophantes crucifer</i>
<i>Leptyphantes ericaeus</i>	<i>Palliduphantes ericaeus</i>
<i>Leptyphantes expunctus</i>	<i>Agnyphantes expunctus</i>
<i>Leptyphantes flavipes</i>	<i>Tenuiphantes flavipes</i>
<i>Leptyphantes insignis</i>	<i>Palliduphantes insignis</i>
<i>Leptyphantes leptypantiformis</i>	<i>Formiphantes leptypantiformis</i>
<i>Leptyphantes mengei</i>	<i>Tenuiphantes mengei</i>
<i>Leptyphantes obscurus</i>	<i>Obscuriphantes obscurus</i>
<i>Leptyphantes pallidus</i>	<i>Palliduphantes pallidus</i>
<i>Leptyphantes tenebricola</i>	<i>Tenuiphantes tenebricola</i>
<i>Leptyphantes tenuis</i>	<i>Tenuiphantes tenuis</i>
<i>Leptyphantes zimmermanni</i>	<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>
<i>Misumenops tricuspidatus</i>	<i>Ebrechtella tricuspidata</i>
<i>Ozyptila blackwalli</i>	<i>Cozyptila blackwalli</i>
<i>Poecilochroa conspicua</i>	<i>Kishidaia conspicua</i>
<i>Tegenaria campestris</i>	<i>Malthonica campestris</i>
<i>Tegenaria ferruginea</i>	<i>Malthonica ferruginea</i>
<i>Tegenaria picta</i>	<i>Malthonica picta</i>
<i>Tegenaria silvestris</i>	<i>Malthonica silvestris</i>
<i>Theridion blackwalli</i>	<i>Sardinidion blackwalli</i>
<i>Theridion impressum</i>	<i>Phylloneta impressa</i>
<i>Theridion nigrovariegatum</i>	<i>Heterotheridion nigrovariegatum</i>
<i>Theridion simile</i>	<i>Simitidion simile</i>
<i>Theridion sisyphium</i>	<i>Phylloneta sisyphia</i>
<i>Theridion tinctum</i>	<i>Platnickina tincta</i>
<i>Troxochrus nasutus</i>	<i>Nusoncus nasutus</i>



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	§ End. Neo Vaw	Kriterien	RL 99 Deutscher Name					
				Nach- weis	HK	LT	KT	RF	Anmerkungen
*	<i>Abacoproctes saltuum</i>	ss	=	=	nw				0
*	<i>Aculepeira ceropegia</i>	mh	=	=					k.A. Eichenblattspinne
*	<i>Aelurillus v-insignitus</i>	h	<	(↓)	=				k.A. V-Fleck-Springspinne
V	<i>Agalenata redii</i>	mh	<	(↓)	=				k.A. Körbchenspinne
*	<i>Agelenata labyrinthica</i>	h	=	=					k.A. Labyrinthspinne
*	<i>Agnathantes expunctus</i>	ss	=	=	n				G Getilgte Zartweberin
*	<i>Agroeca brunnea</i>	sh	=	=					k.A. Braune Feldspinne
3	<i>Agroeca cuprea</i>	s	<	(↓)	=				2 Kupfernde Feldspinne
R	<i>Agroeca dentigera</i>	es	=	=	sw				k.A.
2	<i>Agroeca lusatica</i>	ss	<	(↓)	=				1 Lausitzer Feldspinne
*	<i>Agroeca proxima</i>	h	=	=					k.A. Verwandte Feldspinne
*	<i>Agyneta cauta</i>	h	<	?	=				3
*	<i>Agyneta conigera</i>	h	=	=					k.A.
*	<i>Agyneta decora</i>	mh	=	=					3
*	<i>Agyneta ramosa</i>	mh	=	=					3
*	<i>Agyneta subtilis</i>	mh	=	=					3
3	<i>Allagelena gracilens</i>	s	<	(↓)	=				3 Zarte Trichterspinne
*	<i>Allomenea vidua</i>	mh	=	=					k.A.
V	<i>Alopecosa accentuata</i>	mh	<	(↓)	=	n	Ann1	3	Auffällige Tarantel
0	<i>Alopecosa aculeata</i>	1964	ex				Ann2	0	Dunkelbraune Tarantel
3	<i>Alopecosa barbipes</i>	s	<	(↓)	=	s	Ann3	k.A.	Keilförmige Tarantel
*	<i>Alopecosa cuneata</i>	sh	>	↑	=				1 Umherschwefende Tarantel
1	<i>Alopecosa cursor</i>	es	<	(↓)	=				1 Künstlerische Tarantel
*	<i>Alopecosa fabrilis</i>	s	=	=					k.A. Überstäubte Tarantel
2	<i>Alopecosa inquilina</i>	ss	<	(↓)	=	nw	0	Zugewanderte Tarantel	
*	<i>Alopecosa pulverulenta</i>	sh	>	↑	=				2 Streifbeinige Tarantel
2	<i>Alopecosa striatipes</i>	ss	<	(↓)	=	n	3	Balken-Tarantel	
V	<i>Alopecosa tricolor</i>	mh	<	(↓)	=				1 Leuchtende Kräuselspinne
2	<i>Altella biuncata</i>	ss	<	(↓)	=	n	1		
2	<i>Altella lucida</i>	ss	<	(↓)	=				



RL	10 Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ letzter Nachweis	Kriterien				Anmerkungen	RL 99 Deutscher Name
				End.	HK	LT	KT	RF	
*	<i>Amaurobius fenestralis</i>			sh	=	=	=	=	k.A. Fensterspinne
*	<i>Amaurobius ferox</i>			h	=	=	=	=	k.A. Kellerspinne
<b>0</b>	<b><i>Amaurobius pallidus</i></b>		vor 1900	ex					0 Blasse Finsterspinne
*	<i>Amaurobius similis</i>			h	=	=	=	=	k.A. Ähnliche Finsterspinne
*	<i>Anguliphantes angulipalpis</i>			ss	=	=	=		3 Winkelpalpen-Zartweberin
*	<i>Antistea elegans</i>			sh	(<)	(↓)	=		3 Moor-Bodenspinne
*	<i>Anyphaena accentuata</i>			sh	=	=	=		k.A. Auffällige Zartspinne
<b>3</b>	<b><i>Aphileta misera</i></b>			s	<	?	=		2
*	<i>Apostenus fuscus</i>			mh	=	=	=		k.A. Moosläufer
*	<i>Araeoncus crassiceps</i>			s	=	=	=		0
*	<i>Araeoncus humilis</i>			sh	>	↑	=		k.A.
*	<i>Araneus alsine</i>			s	=	=	=		k.A. Rote Kreuzspinne
<b>G</b>	<b><i>Araneus angulatus</i></b>			s	(<)	(↓)	=		k.A. Gehörnte Kreuzspinne
*	<i>Araneus diadematus</i>			sh	=	=	=		k.A. Garten-Kreuzspinne
*	<i>Araneus marmoreus</i>			mh	=	=	=		k.A. Marmorierete Kreuzspinne
*	<i>Araneus quadratus</i>			h	=	=	=		k.A. Vierfleck-Kreuzspinne
*	<i>Araneus sturmii</i>			mh	=	=	=		k.A.
*	<i>Araneus triguttatus</i>			s	=	?	=		k.A.
*	<i>Araniella cucurbitina</i>			sh	=	=	=		k.A. Kürbisspinne
*	<i>Araniella displicata</i>			s	=	=	=		k.A. Unzufriedene Kreuzspinne
*	<i>Araniella inconspicua</i>			ss	=	=	=		k.A. Unauffällige Kreuzspinne
*	<i>Araniella opisthographa</i>			h	=	=	=		k.A.
<b>1</b>	<b><i>Arctosa cinerea</i></b>	§§		ss	<<	↓	=		1 Graue Bärin
<b>2</b>	<b><i>Arctosa figurata</i></b>			ss	<	(↓)	=	nw	2 Gestaltete Bärin
*	<i>Arctosa leopardus</i>			h	=	=	=		k.A. Leopard-Bärin
*	<i>Arctosa luteifiana</i>			s	=	=	=		3 Pariser Bärin
V	<i>Arctosa perita</i>			mh	<	(↓)	=		k.A. Erfahrene Bärin
<b>2</b>	<b><i>Argenna patula</i></b>			ss	<	(↓)	=		2
*	<i>Argenna subnigra</i>			mh	=	=	=		3
*	<i>Argiope bruennichi</i>			sh	>	↑	=		k.A. Wespenspinne
V	<i>Argyroneta aquatica</i>			mh	<	(↓)	=	n	3 Wasserspinne
*	<i>Asagena phalerata</i>			h	<	(↓)	=		k.A. Bewehrte Fettspinne



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
R	<b><i>Asianellus festivus</i></b>			es	=	=	nw	k.A.
*	<i>Asthenargus paganus</i>			h	=	=		k.A.
*	<i>Atypus affinis</i>			mh	=	-		
3	<b><i>Atypus piceus</i></b>			s	<	(↓)	-	Fl uW
*	<i>Aulonia albimana</i>			h	<	(↓)	=	n
*	<i>Ballus chalybeius</i>			h	=	=		k.A.
*	<i>Baryphyma pratense</i>			ss	=	=	so	k.A.
0	<b><i>Baryphyma trifrons</i></b>	1955	ex			so		0
*	<i>Bathyphantes approximatus</i>			h	=	=		k.A.
*	<i>Bathyphantes gracilis</i>			sh	>	↑	=	k.A.
*	<i>Bathyphantes nigrinus</i>			sh	=	=		k.A.
*	<i>Bathyphantes parvulus</i>			sh	=	=		k.A.
*	<i>Bathyphantes setiger</i>			ss	=	=		1
R	<b><i>Bathyphantes similis</i></b>			es	=	=	nw	k.A.
*	<i>Bolyphantes alticeps</i>			mh	=	=		k.A.
*	<i>Bolyphantes luteolus</i>			s	=	=		k.A.
*	<i>Callilepis nocturna</i>			h	=	=		3
*	<i>Caviphantes saxetorum</i>			ss	=	=		k.A.
*	<i>Centromerita bicolor</i>			sh	=	=		k.A.
*	<i>Centromerita concinna</i>			sh	=	=		k.A.
*	<i>Centromerus arcanus</i>			s	=	=		2
*	<i>Centromerus brevivulvatus</i>			h	=	=		k.A.
*	<i>Centromerus capucinus</i>			ss	=	=	n	3
*	<i>Centromerus cavernarum</i>			ss	=	=	nw	3
*	<i>Centromerus dilutus</i>			h	=	=		k.A.
*	<i>Centromerus incilium</i>			s	=	=	=	3
*	<i>Centromerus leruthi</i>			ss	=	=	no	3
*	<i>Centromerus levitarsis</i>			mh	=	=	=	2
*	<i>Centromerus pubulator</i>			ss	=	=		k.A.
*	<i>Centromerus persimilis</i>							



RL	10 Wissenschaftlicher Name	Neo	§ End.	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				Vaw	Nach-	HK	LT	
*	<i>Centromerus piccolo</i>	End		ss	=	=	o	R
*	<i>Centromerus prudens</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Centromerus sellarius</i>			ss	=	=	n	G
*	<i>Centromerus semiater</i>			ss	=	=	=	0
*	<i>Centromerus serratus</i>			ss	=	=	n	3
*	<i>Centromerus silvicola</i>			s	=	=	n	k.A.
*	<i>Centromerus sylvaticus</i>			sh	=	=	=	k.A.
*	<i>Ceratinella brevipes</i>			h	=	=	=	k.A.
*	<i>Ceratinella brevis</i>			sh	=	=	=	k.A.
*	<i>Ceratinella scabrosa</i>			mh	=	=	=	k.A.
<b>R</b>	<b><i>Ceratinella wideri</i></b>			es	=	=	nw	R
*	<i>Cercidia prominens</i>			h	=	=	=	k.A. Erd-Kreuzspinne
<b>R</b>	<b><i>Cetonana laticeps</i></b>			es	=	=	=	3
*	<i>Cheiracanthium erraticum</i>			h	<	(↓)	=	k.A. Umherirrender Dornfinger
<b>R</b>	<b><i>Cheiracanthium oncognathum</i></b>			es	=	=	w	R Ähnlicher Dornfinger
<b>2</b>	<b><i>Cheiracanthium pennyi</i></b>			ss	<	(↓)	=	2 Cambridges Dornfinger
<b>R</b>	<b><i>Cheiracanthium punctorum</i></b>			es	=	=	nw	k.A.
V	<i>Cheiracanthium virescens</i>			mh	<	(↓)	=	3 Grüner Dornfinger
*	<i>Cicurina cicur</i>			sh	=	=	=	k.A. Herbststreu-Spinne
*	<i>Cinetata gradata</i>			ss	=	=	n	0
*	<i>Clubiona brevipes</i>			h	=	=	=	k.A. Kurzbeinige Sackspinne
*	<i>Clubiona caerulescens</i>			s	=	?	=	k.A. Bläuliche Sackspinne
*	<i>Clubiona comta</i>			sh	=	=	=	k.A. Gefällige Sackspinne
*	<i>Clubiona corticalis</i>			h	=	=	=	k.A. Rinden-Sackspinne
*	<i>Clubiona diversa</i>			h	=	=	=	k.A. Verschiedenartige Sackspinne
<b>2</b>	<b><i>Clubiona frisia</i></b>			ss	<	(↓)	s	Anm5 3 Friesen-Sackspinne
V	<i>Clubiona frutetorum</i>			mh	<	(↓)	=	k.A.
*	<i>Clubiona germanica</i>			ss	=	=	=	0 Deutsche Sackspinne
<b>R</b>	<b><i>Clubiona juvenis</i></b>			es	=	=	n	k.A. Junge Sackspinne
*	<i>Clubiona lutescens</i>			h	=	=	=	k.A. Leuchtende Sackspinne
*	<i>Clubiona neglecta</i>			sh	=	=	=	k.A. Übersehene Sackspinne
<b>0</b>	<b><i>Clubiona norvegica</i></b>	1964	ex	w				0 Norwegische Sackspinne



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
*	<i>Clubiona pallidula</i>			h	=	=	=	k.A. Blasse Sackspinne
*	<i>Clubiona phragmitis</i>			h	=	=	=	k.A. Schilf-Sackspinne
*	<i>Clubiona reclusa</i>			sh	=	=	=	k.A. Einsiedler-Sackspinne
*	<i>Clubiona similis</i>			ss	=	=	n	Anm6 k.A. Ähnliche Sackspinne
*	<i>Clubiona stagnatilis</i>			mh	=	=	=	3 Sumpf-Sackspinne
*	<i>Clubiona subsultans</i>			s	=	=	=	k.A.
*	<i>Clubiona subtilis</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Clubiona terrestris</i>			sh	=	=	=	k.A. Erd-Sackspinne
*	<i>Clubiona trivialis</i>			mh	=	=	=	k.A. Gewöhnliche Sackspinne
*	<i>Cnephalocotes obscurus</i>			h	=	=	=	k.A.
*	<i>Coelotes atropos</i>			s	=	=	=	Anm7 1 Große Wald-Trichterspinne
*	<i>Coelotes terrestris</i>			sh	=	=	=	k.A. Waldboden-Finsterspinne
*	<i>Collinsia distincta</i>			mh	=	=	=	3
*	<i>Collinsia inerrans</i>			mh	=	=	o	k.A.
*	<i>Comarama simoni</i>			s	=	=	=	0 Simons Zwergkugelspinne
*	<i>Coriarachne depressa</i>			s	=	=	=	k.A. Wanzenspinne
V	<i>Crustulina guttata</i>			mh	<	(↓)	=	k.A.
R	<i>Crustulina sticta</i>			es	=	=	=	k.A.
*	<i>Cryptoeeca silvicola</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Cryptachaea riparia</i>			ss	=	=	=	k.A.
D	<i>Cybaeus angustifarum</i>			ss	?	?	= nw	k.A.
*	<i>Cyclosa conica</i>			h	=	=	=	k.A. Konische Kreisspinne
*	<i>Cyclosa oculata</i>			s	=	=	= nw	k.A.
*	<i>Dendryphantes rufis</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Diaeaa dorsata</i>			h	=	=	=	k.A. Grüne Krabbenspinne
*	<i>Dictyna arundinacea</i>			h	=	=	=	k.A. Gewöhnliche Kräuselspinne
G	<i>Dictyna latens</i>			s	(<)	?	=	3
*	<i>Dictyna pusilla</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Dictyna uncinata</i>			h	=	=	=	k.A. Heckenlauerspinne
*	<i>Dicymbium nigrum brevisetosum</i>			sh	=	=	=	k.A.



RL	§	Wissenschaftlicher Name	End.	Nach-	Kriterien					RL 99 Deutscher Name	
					Neo	Vaw	HK	LT	KT	RF	
10	*	<i>Dicymbium tibiale</i>			h	=	=	=	=		k.A.
*	*	<i>Diplocephalus connatus</i>			s	=	=	=	=	no	2
*	*	<i>Diplocephalus cristatus</i>			sh	=	=	=	=		k.A. Kamm-Doppelkopf
2	<b>2</b>	<b><i>Diplocephalus dentatus</i></b>			ss	<	(↓)	=	=		2 Gezähnter Doppelkopf
*	*	<i>Diplocephalus latifrons</i>			sh	=	=	=	=		k.A. Breitstirniger Doppelkopf
0	<b>0</b>	<b><i>Diplocephalus lusiscus</i></b>	1963		ex			o			0
*	*	<i>Diplocephalus permixtus</i>			h	=	=	=	=		k.A. Verwechselter Doppelkopf
*	*	<i>Diplocephalus picinus</i>			sh	=	=	=	=		k.A. Wald-Doppelkopf
*	*	<i>Diplocephalus protuberans</i>			s	=	=	=	n	Anm8	2 Vorstehender Doppelkopf
*	*	<i>Diplostyla concolor</i>			sh	=	=	=	=		k.A.
2	<b>2</b>	<b><i>Dipoena coracina</i></b>			ss	<	(↓)	=	n		2
*	*	<i>Dipoena melanogaster</i>			s	=	=	=	=		k.A.
0	<b>0</b>	<b><i>Dipoena torva</i></b>	vor 1900		ex						k.A.
*	*	<i>Dismodicus bifrons</i>			h	=	=	=	=		k.A.
*	*	<i>Dismodicus elevatus</i>			s	=	=	=	=		k.A.
*	*	<i>Dolomedes fimbriatus</i>	§		h	=	=	=	=		k.A. Gerandete Jagdspinne
*	*	<i>Dolomedes plantarius</i>	§§		ss	=	=	=	=		0
3	<b>3</b>	<b><i>Donacochara speciosa</i></b>			s	<	?	=	=		3
*	*	<i>Drapetisca socialis</i>			sh	>	↑	=	=		k.A.
*	*	<i>Drassodes cupreus</i>			h	<	(↓)	=	=		k.A. Kupfernde Mausspinne
*	*	<i>Drassodes lapidosus</i>			sh	<	(↓)	=	=		k.A. Stein-Mausspinne
*	*	<i>Drassodes pubescens</i>			h	=	=	=	no		k.A.
R	<b>R</b>	<b><i>Drassodes villosus</i></b>			es	=	=	=	nw		1
*	*	<i>Drassodex hypocrita</i>			ss	=	=	n		Anm9	1
R	<b>R</b>	<b><i>Drassodex lesserti</i></b>			es	=	=	=	no		k.A.
*	*	<i>Drassyllus luteifanus</i>			mh	=	=	=	=		k.A.
V	<b>V</b>	<b><i>Drassyllus praeficus</i></b>			mh	<	(↓)	=	=		3
*	*	<i>Drassyllus pusillus</i>			sh	>	↑	=	=		k.A.
2	<b>2</b>	<b><i>Drassyllus villicus</i></b>			ss	<	(↓)	=	n		2
*	*	<i>Drepanotylus uncatus</i>			mh	=	=	=	=		3
*	*	<i>Dysdera crocata</i>			mh	=	=	=	=		k.A. Safran-Sechsaugenspinne
*	*	<i>Dysdera erythrina</i>			h	=	=	=	=		k.A. Rote Sechsaugenspinne



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
* <i>Ebrechtella tricuspidata</i>			s	=	?	=	n	k.A.
<b>0</b> <i>Echemus angustifrons</i>		vor 1900	ex				nw	2
* <i>Enoplognatha caricis</i>		ss	=	=	=	=	n	1
V <i>Enoplognatha latimana</i>		mh	<	(↓)	=			G
<b>3</b> <i>Enoplognatha mordax</i>		s	<	(↓)	=			2
<b>R</b> <i>Enoplognatha oelandica</i>		es	=	=	=	=	nw	k.A.
* <i>Enoplognatha ovata</i>		sh	=	=	=			k.A.
* <i>Enoplognatha thoracica</i>		sh	>	↑	=			k.A.
* <i>Entelecara acuminata</i>		h	=	=	=			k.A.
* <i>Entelecara congenera</i>		mh	=	=	=			3
* <i>Entelecara erythropus</i>		h	=	=	=			k.A.
* <i>Entelecara flavipes</i>		mh	=	=	=	=	n	k.A.
* <i>Episinus angulatus</i>		h	=	=	=			k.A. Seilspinne
* <i>Episinus truncatus</i>		mh	=	=	=			k.A.
<b>2</b> <i>Erigone arctica maritima</i>		ss	<	(↓)	=			k.A.
* <i>Erigone atra</i>		sh	>	↑	=			k.A. Glücksspinne
* <i>Erigone dentipalpis</i>		sh	>	↑	=			k.A. Gewöhnliche Glücksspinne
* <i>Erigone longipalpis</i>		h	=	=	=	s		k.A. Langpalpen Zwergspinne
* <i>Erigonella hiemalis</i>		h	=	=	=			k.A.
* <i>Erigonella ignobilis</i>		s	=	=	=			3
<b>1</b> <i>Erigonoplus globipes</i>		es	<	(↓)	=	nw		1
* <i>Ero aphana</i>		ss	=	=	=	nw		3
* <i>Ero cambridgei</i>		s	=	=	=			2 Cambridges Spinnenfresser
* <i>Ero furcata</i>		h	=	=	=			k.A. Gefurchter Spinnenfresser
* <i>Ero tuberculata</i>		ss	=	=	=			k.A. Gehöckerter Spinnenfresser
* <i>Euophrys frontalis</i>		sh	=	=	=			k.A.
<b>3</b> <i>Euophrys herbigrada</i>		s	<	(↓)	=	no	Anm10	1
* <i>Eurocoleotes inermis</i>		sh	=	=	=	n		k.A.
* <i>Euryopis flavomaculata</i>		h	=	=	=			k.A.
<b>2</b> <i>Euryopis quinqueguttata</i>		ss	<	(↓)	=	nw		2



RL	10 Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ letzter End.	Nachweis	Kriterien					RL 99 Deutscher Name
					HK	LT	KT	RF	Anmerkungen	
*	<i>Evansia merens</i>				ss	=	=	=		k.A.
V	<i>Evarcha arcuata</i>				mh	<	(↓)	=		k.A.
*	<i>Evarcha falcata</i>				sh	<	(↓)	=		k.A.
*	<i>Evarcha laetaabunda</i>				ss	=	=	nw		3
*	<i>Floronia bucculenta</i>				h	=	=	=		k.A.
*	<i>Formiphantes leptyphantiformis</i>				ss	=	=	nw		1 Zartweberförmige Zartweberin
*	<i>Frontinellina frutetorum</i>				ss	=	=	n		0
<b>3</b>	<b><i>Gibbaranea bituberculata</i></b>				s	<	(↓)	=		<b>3 Zweihöckerige Kreuzspinne</b>
*	<i>Gibbaranea gibbosa</i>				mh	=	=			k.A. Buckel-Kreuzspinne
*	<i>Gibbaranea omoeda</i>				ss	=	=			k.A. Wipfel-Kreuzspinne
<b>2</b>	<b><i>Glyphesis cottonae</i></b>				ss	<	(↓)	=		<b>1</b>
*	<i>Glyphesis servulus</i>				ss	=	=	=		k.A.
*	<i>Gnaphosa bicolor</i>				ss	=	=	=		3 Zweifarbig Plattbauchspinne
*	<i>Gnaphosa leporina</i>				ss	=	=	=		1 Hüpfende Plattbauchspinne
*	<i>Gnaphosa lucifuga</i>				ss	=	=	nw		2 Leuchtende Plattbauchspinne
*	<i>Gnaphosa lugubris</i>				ss	=	=	nw		3 Traurige Plattbauchspinne
*	<i>Gnathonarium dentatum</i>				h	<	(↓)	=		k.A.
*	<i>Gonatium hilare</i>				s	=	?	=		3
*	<i>Gonatium paradoxum</i>				s	=	?	=		2
*	<i>Gonatium rubellum</i>				h	=	=			k.A.
*	<i>Gonatium rubens</i>				sh	=	=			k.A.
*	<i>Gongylidiellum latebricola</i>				h	=	=			k.A.
*	<i>Gongylidiellum murcidum</i>				s	=	=			k.A.
*	<i>Gongylidiellum vivum</i>				sh	>	↑	=		k.A.
*	<i>Gongylidiellum rufipes</i>				h	=	=	=		k.A.
<b>R</b>	<b><i>Hahnia difficilis</i></b>				es	=	=	n		<b>k.A. Schwierige Bodenspinne</b>
*	<i>Hahnia helveola</i>				h	=	=	=		k.A.
*	<i>Hahnia montana</i>				h	=	=	=		k.A. Berg-Bodenspinne
*	<i>Hahnia nava</i>				sh	<	(↓)	=		k.A.
*	<i>Hahnia ononidum</i>				mh	=	=	nw		3 k.A. Behaarte Bodenspinne
*	<i>Hahnia pusilla</i>				h	=	=	=		k.A.
*	<i>Halorates reprobus</i>				ss	=	=	so		k.A.



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
*	<i>Haplodrassus dalmatinensis</i>			ss	=	=	=	k.A.
1	<i>Haplodrassus kulczynskii</i>			es	<	(↓)	= n	2
R	<i>Haplodrassus moderatus</i>			es	=	=	w	k.A.
*	<i>Haplodrassus signifer</i>			sh	>	↑	=	k.A.
*	<i>Haplodrassus silvestris</i>			sh	=	=	=	k.A. Wald-Mausspinne
*	<i>Haplodrassus soerensenii</i>			ss	=	=	w	k.A.
*	<i>Haplodrassus umbratilis</i>			h	=	=	=	k.A.
*	<i>Harpactea hombergi</i>			h	=	=	=	k.A. Hombergs Sechsaugenspinne
*	<i>Harpactea lepida</i>			s	=	=	nw	G Hüpfende Sechsaugenspinne
*	<i>Harpactea rubicunda</i>			s	=	=	=	3 Rubinfarbene Sechsaugenspinne
G	<i>Heliophanus aeneus</i>			s	(<)	(↓)	= nw	3
3	<i>Heliophanus auratus</i>			s	<	(↓)	=	3
*	<i>Heliophanus cupreus</i>			h	<	(↓)	=	k.A.
2	<i>Heliophanus dampfi</i>			ss	<	(↓)	= nw	2
R	<i>Heliophanus dubius</i>			es	=	=	=	k.A.
*	<i>Heliophanus flavipes</i>			sh	<	(↓)	=	k.A.
*	<i>Helophora insignis</i>			mh	=	=	=	k.A.
2	<i>Heterotheridion nigrovariegatum</i>			ss	<	(↓)	= n	2 Schwarzgefleckte Kugelspinne
*	<i>Hilaira excisa</i>			s	=	=	=	0
*	<i>Histopona torpida</i>			sh	>	↑	= n	k.A.
*	<i>Holocnemus pluchei</i>			ss	=	=	=	k.A.
V	<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>			mh	<	(↓)	=	3
2	<i>Hylphantes graminicola</i>			ss	<	(↓)	=	G
R	<i>Hylphantes nigritus</i>			es	=	=	n	G
*	<i>Hypomma bituberculatum</i>			h	=	=	=	k.A.
G	<i>Hypomma cornutum</i>			h	(<)	?	=	k.A.
2	<i>Hypomma fulvum</i>			ss	<	(↓)	=	0
*	<i>Hypsellostes jacksoni</i>			ss	=	=	=	2 Weißfleckige Glanzkreuzspinnen
3	<i>Hypsosinga albovittata</i>			s	<	(↓)	=	3 Zwer-Glanspinne
*	<i>Hypsosinga pygmaea</i>			s	=	=	=	



RL	§	Kriterien										RL 99 Deutscher Name
		End.	Nach-	HK	LT	KT	RF	Anmerkungen				
10	Wissenschaftlicher Name	Neo	Vaw	Nach-	mh	=	=	=	=	=	=	
*	<i>Hypsosinga sanguinea</i>				mh	=	=	=	=	=	=	k.A. Rote Glanzspinne
*	<i>Hyptiotes paradoxus</i>				mh	=	=	=	=	=	=	k.A. Dreiecksspinne
<b>R</b>	<b><i>Icius subinermis</i></b>	Neo		es	=	=	=	=	=	=	=	G
*	<i>Jacksonella falconeri</i>			s	=	=	=	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Kaestneria dorsalis</i>			mh	=	=	=	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Kaestneria pullata</i>			ss	=	=	=	=	=	=	=	k.A.
<b>0</b>	<b><i>Kishidaia conspicua</i></b>		vor 1900	ex		=	=	n			3	
*	<i>Labulla thoracica</i>			mh	=	=	=					k.A.
*	<i>Larinoides cornutus</i>			sh	>	↑	=					k.A. Schilf-Radnetzspinne
*	<i>Larinoides patagiatus</i>			mh	=	=	=					k.A. Hecken-Kreuzspinne
*	<i>Larinoides sclopetarius</i>			h	>	↑	=					k.A. Brücken-Kreuzspinne
*	<i>Lasaeca tristis</i>			mh	=	=	=					k.A.
*	<i>Lathys humilis</i>			h	=	=	=					k.A.
*	<i>Leptyphantes leporinus</i>			h	=	=	=					k.A. Aussätzige Zartweberin
*	<i>Leptyphantes minutus</i>			h	=	=	=					k.A. Kleine Zartweberin
*	<i>Leptyphantes nodifer</i>			ss	=	?	=	n				k.A.
<b>R</b>	<b><i>Leptyphantes notabilis</i></b>			es	=	=	=	n				k.A.
*	<i>Leptornoptrum robustum</i>			h	=	=	=					k.A.
*	<i>Lessertia dentichelis</i>			s	=	=	=					k.A.
*	<i>Linyphia hortensis</i>			sh	=	=	=					k.A. Garten-Baldachinspinne
*	<i>Linyphia tenuipalpis</i>			ss	=	=	=	so				2 Zartpalpige Baldachinspinne
*	<i>Linyphia triangularis</i>			sh	=	=	=					k.A. Dreieckige Baldachinspinne
V	<i>Liocranoea striata</i>			mh	<	(↓)	=				3	
*	<i>Liocranum rupicola</i>			ss	=	?	=					k.A.
<b>1</b>	<b><i>Liocranum rutilans</i></b>			es	<	(↓)	=	n			2	
*	<i>Lophomma punctatum</i>			h	=	=	=					k.A.
<b>R</b>	<b><i>Macaroeris nidicolens</i></b>			es	=	=	=					G
*	<i>Macrargus carpenteri</i>			mh	=	=	=					k.A.
*	<i>Macrargus rufus</i>			sh	=	=	=					k.A.
<b>2</b>	<b><i>Malthonica campestris</i></b>			ss	<	(↓)	=	w			3	Feld-Winkelspinne
*	<i>Malthonica ferruginea</i>			mh	=	=	=					k.A. Rostrote Winkelspinne
*	<i>Malthonica picta</i>			h	=	=	=	no				k.A. Gefleckte Winkelspinne



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	§ End. Neo Vaw	§ letzter Nach- weis	HK	LT	KT	RF	Anmerkungen	RL 99 Deutscher Name
*	<i>Maltonica silvestris</i>		sh	=	=	=	=		k.A. Wald-Winkelspinne
*	<i>Mangora acalypha</i>		sh	>	↑	=			k.A. Streifen-Radnetzspinne
*	<i>Mansuphanes mansuetus</i>		ss	=	=	=	nw		k.A. Zahme Zartweberin
0	<i>Marilynia bicolor</i>		vor 1900	ex		=	n		
0	<i>Maro lepidus</i>		vor 1960	ex		=		0	k.A.
*	<i>Maro minutus</i>		s	=	=	=		3	
*	<i>Marpissa muscosa</i>		h	=	?	=			k.A.
3	<i>Marpissa radiata</i>		s	<	(↓)	=		0	
*	<i>Maso gallicus</i>		ss	=	=	=	n	3	
*	<i>Maso sundevallii</i>		sh	=	=	=			k.A.
R	<i>Mecopisthes peusi</i>		es	=	=	=	n	Ann11	k.A.
*	<i>Megalepthyphantes nebulosus</i>		s	=	=	=			k.A.
V	<i>Meioneta affinis</i>		mh	<	(↓)	=		3	
*	<i>Meioneta fuscipalpa</i>		ss	=	=	=			k.A.
0	<i>Meioneta gulosa</i>		1964	ex		=	nw	Ann12	0
*	<i>Meioneta innotabilis</i>		s	=	=	=			k.A.
*	<i>Meioneta mollis</i>		ss	=	=	=		3	
*	<i>Meioneta rurestris</i>		sh	>	↑	=			k.A.
*	<i>Meioneta saxatilis</i>		sh	=	=	=			k.A.
R	<i>Meioneta simplicitarsis</i>		es	=	=	=	n		k.A.
R	<i>Mermessus denticulatus</i>		es	=	=	=			k.A.
*	<i>Mermessus trilobatus</i>	Neo	ss	>	↑	=			k.A.
*	<i>Meta menardi</i>		mh	=	=	=			k.A. Höhlen-Kreuzspinne
*	<i>Metellina menglei</i>		sh	=	=	=			k.A. Menges Herbstspinne
*	<i>Metellina merianae</i>		sh	=	=	=			k.A. Herbstspinne
*	<i>Metellina segmentata</i>		sh	=	=	=			k.A.
*	<i>Metopobactrus prominulus</i>		mh	=	=	=			k.A. Prächtige Ameisenplattbauchspinne
0	<i>Micaria dives</i>		vor 1900	ex		(↓)	=		k.A. Glänzende Ameisenplattbauchspinne
V	<i>Micaria fulgens</i>		mh	<	(↓)	=			2 Gefleckte Ameisenplattbauchspinne
*	<i>Micaria guttulata</i>		ss	=	=	=	n		



RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo	Vaw	§	letzter End.	Nach- weis	Kriterien			Anmerkungen	RL 99 Deutscher Name
							HK	LT	KT	RF	
0	<b><i>Micaria lenzi</i></b>				vor 1900	ex		sw			0 Blasse Ameisenplattbauchspinne
1	<b><i>Micaria nivosa</i></b>					es	<	(↓)	=	w	1 Schnee-Ameisenplattbauchspinne
*	<i>Micaria pulicaria</i>					sh	<	(↓)	=		k.A. Ameisenspinne
3	<b><i>Micaria silesiaca</i></b>					s	<	(↓)	=		2
*	<i>Micaria subopaca</i>					s	=	=	=		k.A. Dunkle Ameisenplattbauchspinne
*	<i>Micrargus apertus</i>					ss	=	=	=		k.A.
*	<i>Micrargus herbigradus</i>					sh	=	=	=		k.A.
*	<i>Micrargus subaequalis</i>					h	<	(↓)	=		k.A.
R	<b><i>Microctenonyx subitanus</i></b>					es	=	=	=		k.A.
*	<i>Microlinyphia impigra</i>					ss	=	=	=		3
*	<i>Microlinyphia pusilla</i>					sh	=	=	=		k.A.
V	<b><i>Microtrommata virescens</i></b>					mh	<	(↓)	=		k.A. Grüne Huschspinne
*	<i>Microneta vriaria</i>					sh	=	=	=		k.A.
0	<b><i>Minicia marginella</i></b>				1964	ex					0
*	<i>Minyriolus pusillus</i>					h	=	=	=		k.A.
*	<i>Mioxena blanda</i>					h	<	(↓)	=		k.A.
*	<i>Misumena vatia</i>					h	=	=	=		k.A. Veränderliche Krabbenspinne
R	<b><i>Moebelia berolinensis</i></b>				End	es	=	=	=	s	k.A.
*	<i>Moebelia penicillata</i>					mh	=	=	=		k.A.
*	<i>Monocephalus castaneipes</i>					ss	=	=	o		R Braunbeiniger Einkopf
*	<i>Monocephalus fuscipes</i>					h	=	=	=	no	k.A. Gelbbeiniger Einkopf
V	<i>Myrmarachne formicaria</i>					mh	<	(↓)	=		3 Ameisenspringspinne
3	<b><i>Nematomimus sanguinolentus</i></b>					s	<	(↓)	=	no	k.A.
0	<b><i>Neon levis</i></b>				1953	ex		nw			0
*	<i>Neon reticulatus</i>					sh	=	=	=		k.A.
2	<b><i>Neon valentulus</i></b>					s	<<	↓↓	=		1
*	<i>Neoscona adianta</i>					mh	=	=	=		k.A. Heide-Radnetzspinne
*	<i>Neottiura bimaculata</i>					sh	=	=	=		k.A.
*	<i>Neriene clathrata</i>					sh	=	=	=		k.A.
*	<i>Neriene emphana</i>					h	=	=	=		k.A.
*	<i>Neriene furtiva</i>					ss	=	=	=	so	2
*	<i>Neriene hammeni</i>					ss	=	=	=		1 Van der Hammens Baldachinspinne



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
*	<i>Neriene montana</i>			h	=	=	=	k.A. Berg-Baldachinspinne
*	<i>Neriene peltata</i>			sh	=	=	=	k.A.
*	<i>Neriene radiata</i>			s	=	=	=	k.A.
*	<i>Nesticus cellulanus</i>			h	=	=	=	k.A. Höhlenspinne
<b>R</b>	<b><i>Nesticus eremita</i></b>			es	=	=	=	R Einsiedler Höhlenspinne
*	<i>Nigma flavescentis</i>			h	=	=	=	k.A. Gelbe Kräuselspinne
*	<i>Nigma puella</i>			s	=	=	=	G
*	<i>Nigma walckenaeri</i>			mh	=	=	=	k.A. Fassadenbewohnende Kräuselspinne
*	<i>Notioscopus sarcinatus</i>			mh	=	=	=	3
*	<i>Nuctenea umbratica</i>			h	=	=	=	k.A. Spalten-Kreuzspinne
*	<i>Nusoncus nasutus</i>			ss	=	=	=	3
*	<i>Obscuriphantes obscurus</i>			mh	=	=	=	k.A. Verborgene Zartweberin
*	<i>Oedothorax agrestis</i>			h	<	(↓)	=	k.A.
*	<i>Oedothorax apicatus</i>			sh	=	=	=	k.A.
*	<i>Oedothorax fuscus</i>			sh	=	=	=	k.A.
*	<i>Oedothorax gibbosus</i>			h	=	=	=	k.A.
*	<i>Oedothorax retusus</i>			sh	=	=	=	k.A.
*	<i>Oonops domesticus</i>			s	=	=	=	1 Haus-Zwergsechsaugenspinne
*	<i>Oreonetides quadridentatus</i>			s	=	=	=	k.A.
*	<i>Oryphantes angulatus</i>			s	=	=	=	0 Eckige Zartweberin
*	<i>Ostearius melanopygus</i>			h	>	↑	=	k.A.
*	<i>Oxyopes ramosus</i>			ss	=	=	=	3 Luchsspinne
*	<i>Ozyptila atomaria</i>			h	=	=	=	k.A.
<b>2</b>	<b><i>Ozyptila brevipes</i></b>			ss	<	(↓)	=	0
<b>3</b>	<b><i>Ozyptila claveata</i></b>			s	<	(↓)	=	3
*	<i>Ozyptila praticola</i>			sh	>	↑	=	k.A.
<b>2</b>	<b><i>Ozyptila pullata</i></b>			ss	<	(↓)	=	2
<b>R</b>	<b><i>Ozyptila rauda</i></b>			es	=	=	=	1
<b>1</b>	<b><i>Ozyptila sanctuaria</i></b>			es	<	(↓)	= no	G
<b>2</b>	<b><i>Ozyptila scabricula</i></b>			ss	<	(↓)	=	3



RL	10 Wissenschaftlicher Name	End. Vaw	Nachweis	HK	LT	KT	RF	Anmerkungen	RL 99 Deutscher Name
									Ammerkungen
<b>3</b>	<i>Ozyptila simplex</i>			s	<	(↓)	=	n	k.A.
*	<i>Ozyptila trux</i>			h	<	(↓)	=		k.A.
<b>1</b>	<i>Ozyptila westringi</i>			es	<	(↓)	=	s	k.A.
*	<i>Pachygnatha clercki</i>			sh	=	=	=		Clercks Dickkiefer-Spinne
*	<i>Pachygnatha degeeri</i>			sh	>	↑	=		k.A. Boden-Streckerspinne
*	<i>Pachygnatha listeri</i>			sh	>	↑	=		k.A. Listers Dickkiefer-Spinne
*	<i>Paidiscura pallens</i>			sh	>	↑	=		k.A. Blasse Kugelspinne
*	<i>Palliduphantes ericaeus</i>			sh	=	=	=	no	k.A. Heide-Zartweberin
*	<i>Palliduphantes insignis</i>			mh	=	=	=	so	k.A. Auffällige Zartweberin
*	<i>Palliduphantes pallidus</i>			sh	=	=	=		k.A. Bleiche Zartweberin
<b>2</b>	<i>Panamomops inconspicuus</i>			ss	<	(↓)	=	n	2
<b>R</b>	<i>Panamomops mengei</i>			es	=	=	=		k.A.
*	<i>Panamomops sulcifrons</i>			s	=	=	=	n	3
<b>G</b>	<i>Parapelecopsis nemoralis</i>			s	(<)	?	=	so	k.A.
*	<i>Parasteatoda lunata</i>			h	=	=	=		k.A.
*	<i>Parasteatoda simulans</i>			s	=	=	=		G
*	<i>Parasteatoda tepidariorum</i>			h	>	↑	=		k.A. Gewächshausspinne
<b>R</b>	<i>Parazygiella montana</i>			es	=	=	=	n	k.A.
*	<i>Pardosa agrestis</i>			h	=	=	=		k.A. Feld-Wolfspinne
V	<i>Pardosa agricola</i>			mh	<	(↓)	=		k.A. Acker-Wolfspinne
<b>R</b>	<i>Pardosa alacris</i>			es	=	=	=	nw	k.A. Lebhafte Wolfspinne
*	<i>Pardosa amentata</i>			sh	>	↑	=		k.A. Wahnsinnige Wolfspinne
<b>R</b>	<i>Pardosa bifasciata</i>			es	=	=	=	nw	k.A. Zweigesichtige Wolfspinne
*	<i>Pardosa hortensis</i>			h	<	(↓)	=	n	k.A. Garten-Wolfspinne
*	<i>Pardosa lugubris</i>			sh	=	=	=		Anm14 k.A.
*	<i>Pardosa monticola</i>			h	<	(↓)	=		Berg-Wolfspinne
*	<i>Pardosa nigriceps</i>			sh	<	(↓)	=		3 Schwarzköpfige Wolfspinne
*	<i>Pardosa paludicola</i>			ss	=	=	=		0 Sumpfbewohnende Wolfspinne
*	<i>Pardosa palustris</i>			sh	=	=	=		k.A. Sumpf-Wolfspinne
*	<i>Pardosa prativaga</i>			sh	=	=	=	no	k.A. Wiesen-Wolfspinne
*	<i>Pardosa proxima</i>			ss	=	=	(↓)	=	k.A. Ähnliche Wolfspinne
*	<i>Pardosa pullata</i>			sh	<	(↓)	=		k.A. Schwarzgekleidete Wolfspinne



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	§ End. Neo Vaw	§ letzter Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
*	<i>Pardosa saltans</i>			mh	=	=	=	k.A.
1	<b><i>Pardosa sphagnicola</i></b>			ss	<<	↓↓	=	k.A. Moor-Wolfspinne
*	<i>Pelecopsis elongata</i>			ss	=	=	=	k.A.
*	<i>Pelecopsis menglei</i>			s	=	=	=	2
*	<i>Pelecopsis parallela</i>			sh	>	↑	=	k.A.
V	<i>Pelecopsis radicicola</i>			mh	<	(↓)	=	G
V	<i>Pellenes tripunctatus</i>			mh	<	(↓)	=	3
3	<b><i>Peponocranium ludicum</i></b>			s	<	(↓)	=	0
2	<b><i>Peponocranium orbiculatum</i></b>			ss	<	(↓)	=	3
3	<b><i>Phaeocedus braccatus</i></b>			s	<	(↓)	=	2
*	<i>Philodromus albidus</i>			mh	=	=	=	Anm15 k.A. Weiße Laufspinne
*	<i>Philodromus aureolus</i>			h	=	=	=	k.A. Goldfarbige Laufspinne
*	<i>Philodromus buxi</i>			s	=	=	=	k.A.
*	<i>Philodromus cespitum</i>			sh	=	=	=	k.A.
*	<i>Philodromus collinus</i>			h	=	=	=	k.A. Hügel-Laufspinne
*	<i>Philodromus dispar</i>			h	=	=	=	k.A.
G	<b><i>Philodromus emarginatus</i></b>			ss	(<)	?	=	k.A.
*	<i>Philodromus histrio</i>			s	=	=	=	0
*	<i>Philodromus margaritatus</i>			s	=	=	=	k.A.
*	<i>Philodromus praedatus</i>			mh	=	=	=	3 Räuberische Laufspinne
*	<i>Philodromus rufus</i>			h	=	=	=	k.A. Rote Laufspinne
*	<i>Phlegra fasciata</i>			h	<	(↓)	=	k.A.
*	<i>Pholcomma gibbum</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Pholcus opiliooides</i>			ss	=	=	=	k.A.
*	<i>Pholcus phalangioides</i>			sh	<	(↓)	=	k.A. Zitterspinne
*	<i>Phrurolithus festivus</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Phrurolithus minimus</i>			h	=	=	=	k.A. Eingedrückte Kugelspinne
*	<i>Phylloneta impressa</i>			h	=	=	=	k.A. Korinther Kugelspinne
*	<i>Phylloneta sisypbia</i>			sh	>	↑	=	k.A. Feuchteliebender Wasserräuber



RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
3	<i>Pirata knorri</i>		s < (↓)	=	nw			0 Gebirgsbach Wasserjäger
*	<i>Pirata latitans</i>		sh	=	=	=		k.A.
*	<i>Pirata piraticus</i>		sh	=	=	=		k.A. Piraten-Wasserjäger
*	<i>Pirata piscatorius</i>		mh	=	=	=		k.A. Fischener Wasserjäger
*	<i>Pirata tenuitarsis</i>		mh	=	=	=		3 Zartfüßiger Wasserjäger
*	<i>Pirata uliginosus</i>		sh	>	↑	=		k.A. Moor-Wasserjäger
*	<i>Pisaura mirabilis</i>		sh	=	=	=		k.A. Listspinne
R	<i>Pistius truncatus</i>		es	=	=	=		G
*	<i>Pityohyphantes phrygianus</i>		mh	=	=	=		k.A.
*	<i>Platnickina tincta</i>		h	=	=	=		k.A. Angestrichene Kugelspinne
*	<i>Pocadicnemis juncea</i>		h < (↓)	=				k.A.
*	<i>Pocadicnemis pumila</i>		sh	>	↑	=		k.A.
*	<i>Poecilochroa variana</i>		ss	=	=	=		2
*	<i>Poeciloneta variegata</i>		s	=	?	=		k.A.
*	<i>Porrhomma campbelli</i>		s	=	=	=		k.A. Campbells Fernauge
*	<i>Porrhomma convexum</i>		h < (↓)	=				k.A. Gewölbtes Fernauge
*	<i>Porrhomma egeria</i>		mh	=	=	=		3 Nymphen-Fernauge
*	<i>Porrhomma errans</i>		s	=	=	=		k.A. Verwechseltes Fernauge
*	<i>Porrhomma lativulum</i>		ss	=	=	=		3 Breitsegel-Fernauge
*	<i>Porrhomma microcavense</i>		ss	=	=	n		R Kleinhöhlen-Fernauge
*	<i>Porrhomma microphthalmum</i>		sh	=	=	=		k.A. Kleinäugiges Fernauge
0	<i>Porrhomma microps</i>	1964	ex	=	nw		Anm17	0 Winziges Fernauge
*	<i>Porrhomma montanum</i>		mh	=	=	=		3 Berg-Fernauge
*	<i>Porrhomma oblitum</i>		mh	=	=	=		3 Vergessenes Fernauge
*	<i>Porrhomma pallidum</i>		mh	=	=	=		k.A. Bleiches Fernauge
*	<i>Porrhomma pygmaeum</i>		h	=	=	=		k.A. Zwerg-Fernauge
*	<i>Porrhomma rosenhaueri</i>		s	=	=	=		2 Rosenhauers Fernauge
*	<i>Prinerigone vagans</i>		mh	=	=	=		k.A. Umherstreichende Zwergspinne
*	<i>Pseudeuophrys erratica</i>		s	=	=	=		0
*	<i>Pseudeuophrys lanigera</i>		h	>	↑	=		k.A.
R	<i>Pseudocarorita thaleri</i>		es	=	=	=	n	k.A.
*	<i>Pseudomaro aenigmatus</i>		ss	=	=	=	n	G



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
*	<i>Psilochorus simoni</i>			s	>	=	=	k.A. Simons Zitterspinne
*	<i>Robertus arundineti</i>			mh	=	=	=	3 Schilf-Robert
*	<i>Robertus lividus</i>			sh	=	=	=	k.A. Bläulicher Robert
*	<i>Robertus neglectus</i>			h	=	=	=	k.A. Übersehener Robert
*	<i>Robertus scoticus</i>			mh	=	=	=	3 Schottischer Robert
*	<i>Rugathodes instabilis</i>			ss	=	=	=	3
*	<i>Saaristoa abnormis</i>			sh	=	=	=	k.A.
*	<i>Saaristoa firma</i>			s	=	=	=	0
<b>R</b>	<b><i>Saitis barbipes</i></b>			es	=	=	=	k.A.
*	<i>Saloca diceros</i>			h	=	=	=	k.A.
*	<i>Salticus cingulatus</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Salticus scenicus</i>			sh	=	=	=	k.A. Harlekinspringspinne
*	<i>Salticus zebraneus</i>			mh	=	=	=	k.A.
*	<i>Sardinidion blackwalli</i>			s	=	=	=	k.A.
*	<i>Savignia frontata</i>			ss	=	=	=	k.A.
*	<i>Scotina celans</i>			ss	=	=	=	3
<b>0</b>	<b><i>Scotina pallardi</i></b>	1964	ex					2
*	<i>Scotophaeus blackwalli</i>			mh	=	?	=	k.A.
*	<i>Scotophaeus scutulatus</i>			ss	=	?	=	k.A.
*	<i>Scytodes thoracica</i>			mh	=	=	=	k.A. Speisspinne
V	<i>Segestria bavarica</i>			mh	< (↓)	=	nw	k.A. Bayerische Fischernetzspinne
*	<i>Segestria senoculata</i>			sh	=	=	=	k.A. Fischernetzspinne
<b>R</b>	<b><i>Seycelloccesa pulchella</i></b>			es	?	?	= n	3
*	<i>Seycelloccesa vittata</i>			h	=	=	=	k.A.
*	<i>Sibianor aurocinctus</i>			h	=	=	=	k.A.
<b>2</b>	<b><i>Silometopus bonessi</i></b>			ss	< (↓)	=	no	2
*	<i>Silometopus elegans</i>			h	=	=	=	k.A.
<b>R</b>	<b><i>Silometopus incurvatus</i></b>			es	=	=	= s	k.A.
*	<i>Silometopus reussi</i>			ss	=	=	=	k.A.
*	<i>Simitidion simile</i>			mh	=	=	=	k.A.



RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End.	letzter Nach- weis	Kriterien					RL 99 Deutscher Name
					HK	LT	KT	RF	Anmerkungen	
*	<i>Singa hamata</i>			mh	=	=	=	=		k.A.
0	<b><i>Singa nitidula</i></b>		1960	ex	nw					0
*	<i>Sintula corniger</i>			mh	=	=				k.A.
2	<b><i>Sitticus caricis</i></b>			ss	<	(↓)	=			0 Seggen-Springerin
2	<b><i>Sitticus distinguendus</i></b>			ss	<	(↓)	=			G Buntgefärbte Springerin
V	<i>Sitticus floricola</i>			mh	<	(↓)	=			k.A. Blumenbewohnende Springerin
*	<i>Sitticus pubescens</i>			h	=	=				k.A. Behaarte Springerin
3	<b><i>Sitticus saltator</i></b>			s	<	(↓)	=			3 Tanzende Springerin
3	<b><i>Steatoda albomaculata</i></b>			s	<	(↓)	=			3 Weißfleckige Fettspinne
*	<i>Steatoda bipunctata</i>			h	=	=				k.A. Zweipunkt-Fettspinne
D	<i>Steatoda grossa</i>			s	?	?	=			k.A.
*	<i>Steatoda triangulosa</i>			ss	>	↑	=	no		1
*	<i>Stemonyphantes lineatus</i>			sh	=	=				k.A.
*	<i>Styloctetor stativus</i>			mh	=	=				k.A.
*	<i>Syedra gracilis</i>			ss	=	=				k.A.
*	<i>Synageles venator</i>			h	<	(↓)	=			k.A.
*	<i>Talavera aequipes</i>			h	<	(↓)	=			k.A.
*	<i>Talavera petrensis</i>			h	<	(↓)	=			k.A.
*	<i>Tallusia experta</i>			sh	=	=				k.A.
R	<b><i>Tapinesthis inermis</i></b>			es	=	=				k.A.
*	<i>Tapinocyba bimaculata</i>			ss	=	=				G
*	<i>Tapinocyba insecta</i>			sh	=	=				k.A.
*	<i>Tapinocyba pallens</i>			s	=	=		nw		3
*	<i>Tapinocyba praecox</i>			h	<	(↓)	=	so		k.A.
3	<b><i>Tapinocyboides pygmaeus</i></b>			s	<	(↓)	=			3
*	<i>Tapinopa longidens</i>			h	=	=				k.A.
*	<i>Taranuncus setosus</i>			s	=	=				3 Acker-Winkelspinne
*	<i>Tegenaria agrestis</i>			h	=	=				k.A. Gewöhnliche Winkelspinne
*	<i>Tegenaria atrica</i>			sh	=	=				k.A. Haus-Winkelspinne
*	<i>Tegenaria domestica</i>			mh	=	=				k.A.
R	<b><i>Tegenaria duellica</i></b>			es	=	=				k.A.
*	<i>Tegenaria parietina</i>			ss	=	=				G



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
*	<i>Tenuiphantes alacris</i>			mh	=	=	=	k.A. Lebhafte Zartweberin
*	<i>Tenuiphantes cristatus</i>			h	=	=	=	k.A. Kamm-Zartweberin
*	<i>Tenuiphantes flavipes</i>			sh	=	=	=	k.A. Gelbbeinige Zartweberin
*	<i>Tenuiphantes mengei</i>			sh	=	=	=	k.A. Menges Zartweberin
*	<i>Tenuiphantes tenebricola</i>			sh	=	=	=	k.A. Dunkle Zartweberin
*	<i>Tenuiphantes tenuis</i>			sh	>	↑	=	k.A. Gewöhnliche Zartweberin
*	<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>			ss	(<)	?	=	k.A. Zimmermanns Zartweberin
G	<b><i>Tetragnatha dearmata</i></b>			sh	=	=	=	3 Unbewehrte Streckerspinne
*	<i>Tetragnatha extensa</i>			sh	=	=	=	k.A. Lange Streckerspinne
*	<i>Tetragnatha montana</i>			h	=	=	=	k.A. Berg-Streckerspinne
*	<i>Tetragnatha nigrita</i>			s	=	=	=	k.A. Dunkle Streckerspinne
*	<i>Tetragnatha obtusa</i>			h	=	=	=	k.A. Anschauende Streckerspinne
*	<i>Tetragnatha pinicola</i>			h	=	=	=	k.A. Kiefernwohnende Streckerspinne
G	<b><i>Tetragnatha striata</i></b>			s	(<)	(↓)	=	3 Gestreifte Streckerspinne
*	<i>Textix denticulata</i>			mh	=	=	=	k.A.
R	<b><i>Thanatus arenarius</i></b>			es	=	=	=	k.A.
2	<b><i>Thanatus formicinus</i></b>			ss	<	(↓)	=	0
G	<b><i>Theonoe minutissima</i></b>			s	(<)	?	=	2
R	<b><i>Theridion bettini</i></b>			es	=	=	=	k.A.
R	<b><i>Theridion hannoniae</i></b>			es	=	=	=	G
G	<b><i>Theridion hemerobium</i></b>			s	(<)	?	=	k.A.
*	<i>Theridion melanurum</i>			h	=	=	=	k.A. Schwarzschwänzige Kugelspinne
*	<i>Theridion mystaceum</i>			mh	>	↑	=	k.A. Geheimnisvolle Kugelspinne
*	<i>Theridion pictum</i>			mh	=	=	=	k.A. Geschmückte Kugelspinne
*	<i>Theridion pinastri</i>			mh	=	=	=	k.A. Föhren-Kugelspinne
*	<i>Theridion varians</i>			sh	=	=	=	k.A. Scheckige Kugelspinne
G	<b><i>Theridiosoma gemmosum</i></b>			mh	(<)	?	=	3 Edelstein-Zwergradnetzspinne
1	<b><i>Thomisus onustus</i></b>			es	<	(↓)	=	0
0	<b><i>Thyreosthenius biovatus</i></b>	1964	ex	h	=	=	=	0
*	<i>Thyreosthenius parasiticus</i>							k.A.



RL	10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	Nach-weis	HK	LT	KT	RF	Anmerkungen	RL 99 Deutscher Name
					SS < ( $\downarrow$ )	=	3			
2	<i>Tibellus maritimus</i>				h =	=	=			
*	<i>Tibellus oblongus</i>				sh >	$\uparrow$	=			K.A.
*	<i>Tiso vagans</i>									K.A.
3	<i>Titanoea quadriguttata</i>				s < ( $\downarrow$ )	=	n		2	Vierfleckige Kalksteinspinne
*	<i>Tmarus piger</i>				ss =	?	= n			3
*	<i>Tmeticus affinis</i>				s =	=	s			3
*	<i>Trachyzelotes pedestris</i>				h < ( $\downarrow$ )	=				3
*	<i>Trematocephalus cristatus</i>				h > $\uparrow$	=				2
2	<i>Trichoncus affinis</i>				ss < ( $\downarrow$ )	=	n			3
1	<i>Trichoncus saxicola</i>				es < ( $\downarrow$ )	=	nw			0
3	<i>Trichopterna cito</i>				s < ( $\downarrow$ )	=				2
*	<i>Trichopterna thorelli</i>				s =					3
3	<i>Trochosa robusta</i>				s < ( $\downarrow$ )	=	n			0
*	<i>Trochosa ruricola</i>				sh =	=	=			G
*	<i>Trochosa spinipalpis</i>				h =	=	=			K.A.
*	<i>Trochosa terricola</i>				sh =	=	=			K.A.
*	<i>Troxochrus scabriculus</i>				sh < ( $\downarrow$ )	=				K.A.
R	<i>Tuberta maerens</i>				es =	=	no			K.A.
3	<i>Typhocrestus digitatus</i>				s < ( $\downarrow$ )	=				1
R	<i>Typhocrestus simoni</i>				es =	=	no			3
*	<i>Ulloborus plumipes</i>				s > $\uparrow$	=				K.A.
*	<i>Walckenaeria acuminata</i>				sh =	=	=			Flaumfederfüßige Kräuselradnetzspinne
*	<i>Walckenaeria alticeps</i>				h =	=	=			K.A.
*	<i>Walckenaeria antica</i>				sh =	=	=			K.A.
*	<i>Walckenaeria atrotibialis</i>				sh =	=	=			K.A.
*	<i>Walckenaeria capito</i>				ss =	=	=			K.A.
*	<i>Walckenaeria corniculans</i>				sh =	=	=			K.A.
*	<i>Walckenaeria cucullata</i>				sh =	=	=			K.A.
*	<i>Walckenaeria cuspidata</i>				sh =	=	=			K.A.
*	<i>Walckenaeria dyssderoides</i>				sh =	=	=			K.A.
*	<i>Walckenaeria fusciflava</i>				h =	=	=			K.A.



## Rote Liste und Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneeae - in Nordrhein-Westfalen

RL 10	Wissenschaftlicher Name	Neo Vaw	§ End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				HK	LT	KT	RF	
*	<i>Walckenaeria incisa</i>		S	=	=	=	=	G
*	<i>Walckenaeria kochi</i>		S	=	=	=	=	0
*	<i>Walckenaeria mitrata</i>		mh	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Walckenaeria monoceros</i>		h	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Walckenaeria nodosa</i>		ss	=	=	=	=	0
*	<i>Walckenaeria nudipalpis</i>		sh	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Walckenaeria obtusa</i>		sh	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Walckenaeria unicornis</i>		sh	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Walckenaeria vigilax</i>		h	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Xerolycosa miniata</i>		h	<	(↓)	=	=	k.A.
*	<i>Xerolycosa nemoralis</i>		sh	=	=	=	=	k.A.
V	<i>Xysticus acerbus</i>		mh	<	(↓)	=	n	3
*	<i>Xysticus audax</i>		h	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Xysticus bifasciatus</i>		h	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Xysticus cristatus</i>		sh	>	↑	=	=	k.A.
*	<i>Xysticus erraticus</i>		h	>	↑	=	=	k.A.
R	<b><i>Xysticus ferrugineus</i></b>	es	=	=	=	n	=	k.A.
R	<b><i>Xysticus kempeleni</i></b>	es	=	=	=	=	0	k.A.
*	<i>Xysticus kochi</i>	sh	=	=	=	=	=	k.A.
*	<i>Xysticus lanio</i>	h	=	=	=	=	=	k.A.
R	<b><i>Xysticus lineatus</i></b>	es	=	=	=	nw	=	k.A.
*	<i>Xysticus luctator</i>	ss	=	=	=	=	3	k.A.
*	<i>Xysticus luctuosus</i>	ss	=	=	=	=	1	
1	<b><i>Xysticus ninnii</i></b>	es	<	(↓)	=	n	=	1
2	<b><i>Xysticus robustus</i></b>	ss	<	(↓)	=		2	
*	<i>Xysticus sabulosus</i>	ss	=	=	=	=	0	
*	<i>Xysticus ulmi</i>	sh	<	(↓)	=		=	k.A.
V	<i>Zelotes aeneus</i>	mh	<	(↓)	=	n	3	Bronzener Eiferer
*	<i>Zelotes apricorum</i>	s	=	=	=	=	3	



RL	10 Wissenschaftlicher Name	Neo	§ letzter End. Nach- weis	Kriterien				RL 99 Deutscher Name
				Vaw	HK	LT	KT	
*	<i>Zelotes clivico/a</i>		ss	=	=			k.A. Hügelbewohrender Eiferer
*	<i>Zelotes electus</i>		h	>	↑	=		k.A. Auserwählter Eiferer
<b>3</b>	<b><i>Zelotes erebeus</i></b>		sh	<	(↓)	=	n	3 Chaotischer Eiferer
*	<i>Zelotes latreillei</i>		sh	>	↑	=		k.A. Latreilles Eiferer
V	<i>Zelotes longipes</i>		mh	<	(↓)	=		k.A. Langbeiniger Eiferer
*	<i>Zelotes petrensis</i>		sh	>	↑	=		k.A.
*	<i>Zelotes subterraneus</i>		sh	=	=	=		k.A. Unterirdischer Eiferer
*	<i>Zilla diodia</i>		h	=	=	=		k.A.
<b>3</b>	<b><i>Zodarion italicum</i></b>		s	<	(↓)	=	no	3 Italienischer Ameisenjäger
<b>2</b>	<b><i>Zodarion rubidum</i></b>		ss	<	(↓)	=	n	k.A. Dunkelroter Ameisenjäger
*	<i>Zora nemoralis</i>		s	=	=	=		k.A. Hain-Wanderspinne
*	<i>Zora silvestris</i>		mh	=	=	=		k.A. Wald-Wanderspinne
*	<i>Zora spinimana</i>		sh	=	=	=		k.A. Stachelhand-Wanderspinne
*	<i>Zoropsis spinimana</i>	Neo	s	>	↑	=		k.A.
*	<i>Zygiella atrica</i>		s	=	=	=		k.A.
*	<i>Zygiella x-notata</i>		h	=	=	=		k.A. Haus-Sektorspinne



### Legende zur Roten Liste und zum Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneae

**Hinweis:** Die Namen der gefährdeten und ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten sind **fett gedruckt**.

Spalte/Symbole/Kürzel	Erläuterungen
<b>RL 10</b>	Rote Liste Kategorie bezogen auf ganz Nordrhein-Westfalen für 2010, Sachstand der Daten siehe Begleittext
<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
<b>R</b>	durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
<b>*</b>	Ungefährdet
<b>Kriterien</b>	Kriterien zur Einstufung in eine Rote Liste Kategorie nach der Methodik des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)
<b>HK</b>	Häufigkeitsklasse, aktuelle Bestands situation
<b>ex</b>	ausgestorben oder verschollen
<b>es</b>	extrem selten
<b>s</b>	selten
<b>ss</b>	sehr selten
<b>mh</b>	mäßig häufig
<b>h</b>	häufig
<b>sh</b>	sehr häufig
<b>LT</b>	langfristiger Bestandstrend (in der Regel gegenüber Zeitraum von vor ca. 50 - 150 Jahren)
<b>&lt;&lt;</b>	starker Rückgang
<b>&lt;</b>	mäßiger Rückgang
<b>(&lt;)</b>	Rückgang, Ausmaß unbekannt
<b>=</b>	gleich bleibend
<b>&gt;</b>	deutliche Zunahme
<b>?</b>	Daten ungenügend
<b>KT</b>	kurzfristiger Bestandstrend (in der Regel in den letzten 10 bis ausnahmsweise 25 Jahren)
<b>↓↓</b>	sehr starke Abnahme
<b>↓↓</b>	starke Abnahme
<b>(↓)</b>	Abnahme mäßig oder im Ausmaß unbekannt
<b>=</b>	gleich bleibend

## Legende zur Roten Liste und zum Artenverzeichnis der Webspinnen - Araneae

**Hinweis:** Die Namen der gefährdeten und ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten sind fett gedruckt.

Spalte/Symbole/Kürzel	Erläuterungen
↑	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend
<b>RF</b>	Risikofaktoren
-	negativ wirksam
=	nicht feststellbar
<b>Neo</b>	neobiotisches Taxon, d.h. das Taxon ist erst in der Neuzeit (nach 1492) mithilfe direkter oder indirekter Beeinflussung des Menschen nach NRW gelangt
Neo	etablierte neobiotische Art, d.h. die Art erfüllt die Etablierungskriterien
<b>§</b>	gesetzlicher Schutz, d.h. für die Art gelten die besonderen Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)
§	besonders geschützt nach Begriiffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
§§	streng geschützt nach Begriiffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
<b>Vaw</b>	weltweite Verantwortlichkeit NRWs für das Taxon: hier keine Art betreffen
<b>End</b>	Endemit oder Subendemit bezogen auf NRW
End	Endemit (nur in NRW vorkommend)
<b>letzter Nachweis</b>	Angabe zum Zeitraum des letzten Nachweises einer ausgestorbenen bzw. verschollenen Art oder Unterart
<b>Anmerkungen</b>	Anmerkungen zur Art bzw. Unterart
Anm1, Anm2 usw.	spezielle Anmerkungen zur einzelnen Art bzw. Unterart mit Verweis auf den begleitenden Text
<b>F</b>	Fragmentierung / Isolation: Austausch zwischen Populationen bzw. von Diasporen in Zukunft sehr unwahrscheinlich
<b>nN</b>	Abhängigkeit von nicht langfristig gesicherten Naturschutzmaßnahmen
<b>uW</b>	Wiederbesiedlung unwahrscheinlich, z.B. aufgrund geringen Ausbreitungsvermögens und großer Verluste des natürlichen Areals (setzt die Wirksamkeit weiterer Risikofaktoren voraus)
n, no, o, so, sw, w oder nw	Vorkommen des Taxons am nördlichen, nordöstlichen, östlichen, südöstlichen, südlichen, südwestlichen, westlichen oder nordwestlichen Arealrand
<b>RL 99</b>	Kategorien der 3. Gesamtffassung der Roten Liste von NRW (LÖBF / LAFAO 1999); wie in Spalte RL 10, außerdem:
k.A.	keine Angabe; Art wurde nicht berücksichtigt oder nicht bewertet





Die extrem seltene Krabbenspinne *Thomisus onustus* ist durch die Abnahme blütenreicher und trockener Offenlandbiotope vom Aussterben bedroht (Kategorie „1“). Foto: Michael Frede



Viele Springspinnen wie *Aelurillus v-insignitus* (V-Fleck-Springspinne) werden am Besten durch Handfänge erfasst. Eine gezielte Suche in den jeweiligen Habitaten ist für die Gefährdungsanalyse notwendig (ungefährdet „\*“). Foto: Michael Frede



Die Dornfingerspinne *Cheiracanthium punctatum* ist in NRW durch extreme Seltenheit gefährdet, da bisher nur einzelne Vorkommen im Rheinland bekannt sind (Kategorie „R“). Foto: Michael Frede



Die z.T. individuenreichen Bestände von *Dolomedes fimbriatus* (Gerandete Jagdspinne) in Bruchwäldern, Feuchtwiesen und in Uferlebensräumen sind stabil. Die größte heimische Spinnenart gilt aktuell als ungefährdet („\*“). Foto: Michael Frede



Die kontrastreich gefärbte und sehr seltene Plattbauchspinne *Gnaphosa bicolor* (Zweifarbige Plattbauchspinne) gilt in Nordrhein-Westfalen als ungefährdet („\*“). Sie besiedelt hier trocken-warme Waldrandbiotope. Foto: Michael Frede



*Micrommata virescens* (Grüne Huschspinne), die einzige heimische Riesenkrabbenspinnenart, benötigt strukturreiche Brachen, Saum- und Waldrandbiotope (Kategorie „V“). Foto: Michael Frede



*Arctosa perita* (Erfahrene Bärin) bewohnt offene Sandlebensräume. Da diese Lebensräume rückläufig sind, zählt diese schöne Wolfsspinnenart zur Vorwarnliste (Kategorie „V“). Foto: Volker Hartmann



Die extrem selten erfasste Plattbauchspinne *Drassodex lesserti* findet man in Extremlebensräumen wie Blockschutt-halden und Felssteinhängen (Kategorie „R“). Foto: Volker Hartmann



Viele heimische Vertreter der sehr artenreichen Familie Linyphiidae (Baldachin- und Zwergspinnen) sind aufgrund ihrer geringen Größe schwer zu bestimmen oder winteraktiv. Die Datengrundlage zur Gefährdung einiger Arten ist daher ungenügend (*Palliduphantes pallidus* - Bleiche Zartweberin). Foto: Michael Frede



Obwohl ihr Bestand langfristig mäßig zurückgeht (<), ist die sehr häufige Springspinne *Evarcha falcata* in Nordrhein-Westfalen ungefährdet („\*“) Foto: Michael Frede



Eine gezielte Nachsuche in geeigneten Trockenrasen in Eifel und Siebengebirge könnte auch in Nordrhein-Westfalen sichere Nachweise der Röhrenspinne *Eresus kollari* erbringen („kritische Art“). Foto: Michael Frede