

Die Spinnen Schleswig-Holsteins, Rote Liste

Impressum

Herausgeber:

Landesamt für
Natur und Umwelt
des Landes
Schleswig-Holstein
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

Verfasser:

Hans-Dieter Reinke,
Ulrich Irmner,
Andreas Klieber

Anschriften der Verfasser:

Hans-Dieter Reinke
Forschungsstelle für Ökosystemforschung und Ökotechnik
Universität Kiel
Olshausenstraße 40
24098 Kiel

Privat:

Dorfstraße 74
24220 Boksee

Ulrich Irmner
Ökologie-Zentrum
Universität Kiel
Schauenburgerstraße 112
24118 Kiel

Andreas Klieber
Jungfernstieg 22
24103 Kiel

Einleitung

Spinnen kommen in allen terrestrischen und semiterrestrischen Lebensräumen Schleswig-Holsteins in hohen Arten- und Individuenzahlen vor und gehören dort zu den wichtigsten räuberischen Arthropoden. Sie besiedeln alle Lebensraumhorizonte vom Boden über die Kraut- und Strauchschicht bis in die Kronenregion der Wälder. Viele Arten sind nicht nur auf die verschiedenen Lebensräume und ihre unterschiedlichen Horizonte, sondern auch in ihrem jahreszeitlichen Auftreten spezialisiert. So lassen sich viele Spinnenarten zu charakteristischen Zeiträumen im Jahresverlauf antreffen, einige Arten haben sogar im Winter den Schwerpunkt ihrer Aktivität. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung sowie die zum Teil recht enge Spezialisierung auf bestimmte Lebensräume, Kleinstrukturen und auch den Verbund bestimmter Landschaftselemente sind Spinnen geeignet, im Rahmen von Planungen und Bewertungen eingesetzt zu werden (REINKE & IRMLER 1996, SCHULZ & FINCH 1997). Neben der Charakterisierung und Bewertung von Biotoptypen lassen sich anhand der Spinnenfauna auch bestimmte Änderungen der Umweltverhältnisse analysieren (JEDICKE 1997, KIECHLE 1992, SCHAEFER 1980).

Hierzu ist neben der Kenntnis ihrer Ökologie und Verbreitung auch das Wissen über den Gefährdungsstatus der Arten innerhalb einer bestimmten Region wichtig. Die vorliegende Checkliste und Rote Liste der Spinnen Schleswig-Holsteins nimmt auf dem gegenwärtigen Stand des Wissens für alle Arten der Spinnen eine Abschätzung der Gefährdung vor.

An dieser Stelle sei allen gedankt, die durch ihre Untersuchungen und Erfassungen, in Diplom- und Doktorarbeiten, Gutachten und Einzeluntersuchungen, zur Kenntnis der Spinnenfauna des Landes beigetragen haben. Für ergänzende Angaben, Hinweise und Diskussionen zur vorliegenden Bearbeitung danken wir besonders folgenden Personen: Heinz-Christian Fründ (Osnabrück), Jörg Grabo (Kiel), Claus Hoerschelmann (Kiel), Hans-Bert Schikora (Bremen), Günter Schmidt (Deutsch-Evern) und Norbert Voigt (Schönhorst).

Datengrundlage und Nomenklatur

Neben einer Reihe älterer, umfassender Arbeiten über Spinnen, beispielsweise von BOCHMANN (1941), DAHL (1883), HEYDEMANN (1953, 1960), KNÜLLE (1953), SCHÄFER (1970, 1976), gibt es eine Vielzahl neuer Daten für Schleswig-Holstein. Die Bearbeitungen aus Gutachten, Diplom-Arbeiten, Promotionen und Forschungsprojekten sind zum größten Teil in einer faunistischen Datenbank der Forschungsstelle für Ökosystemforschung und Ökotechnik der Universität Kiel aufgenommen. Eine zusammenfassende Darstellung dieser arachnologischen Daten aus Schleswig-Holstein wurde von REINKE & IRMLER (1994) veröffentlicht. Ein Verzeichnis der Spinnen des nordwestdeutschen Tieflandes liegt ebenfalls vor (FRÜND et al. 1994). Zu diesem publizierten Datenmaterial kommen neuere Aufsammlungen der Autoren und Daten von Kollegen hinzu.

Auch wenn die Spinnenforschung in Schleswig-Holstein insgesamt auf einer vergleichsweise breiten Datenbasis fußt, gibt es dennoch einige regionale, biotoptypische sowie methodische Bearbeitungslücken, die die Einordnung einiger Spinnenarten schwierig gestaltet. Da in den neueren Bearbeitungen vor allem automatische Erfassungsmethoden (Bodenfallen, Photoelektronen) verwendet wurden, sind die Spinnen, die nur durch Handaufsammlungen in höheren Vegetationshorizonten erreicht werden können, unterrepräsentiert. So kann die geringe Zahl vieler Arten aus höheren Vegetationsschichten der Wälder im Gesamtdatenbestand eine nicht vorhandene Seltenheit vortäuschen. Daneben ist die Datenbasis aus einigen Regionen Schleswig-Holsteins, beispielsweise dem Südosten des Landes mit dem Elbeufer und zahlreichen trockenen Lebensräumen und verschiedenen Bereichen der Ostseeküste, noch sehr klein. Während beispielsweise für Äcker, Grünländer, verschiedene Wälder, Heiden und Salzwiesen schon umfangreiches Datenmaterial vorhanden ist, wurden einige Lebensräume, wie Uferbiotope, Küsten-Sandstrände und Kiesgruben, noch zu wenig untersucht. Auch die Kenntnis der synanthropen (mit dem Menschen vergesellschafteten, im Gebäudebereich lebenden) und myrmecophilen (mit Ameisen vergesellschafteten) Spinnenarten ist noch unzureichend.

Einige Gefährdungslisten der Spinnen, die auch den norddeutschen Raum betreffen, liegen bereits vor: für Deutschland von PLATEN et al. (1996), für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern von MARTIN (1993) sowie für die Wattenmeerküste von REINKE & SCHULTZ (1995) und HELSDINGEN et al. (1996) und die deutsche Ostseeküste (HOERSCHELMANN et al. 1996).

Die Nomenklatur richtet sich nach dem aktuellen Verzeichnis der Spinnentiere Deutschlands (PLATEN et al. 1995), die Bestimmung der Arten erfolgte neben einzelnen Fachbeiträgen in den neueren Bearbeitungen vor allem nach ROBERTS (1985, 1987, 1993, 1995) und HEIMER & NENTWIG (1991).

Gefährdungskategorien und -kriterien

Grundlage der Gefährdungsbeurteilung sind die in SCHNITTLER et al. (1994) formulierten Kriterien der Gefährdung. Das hier angewandte Konzept bietet gegenüber den früher verwandten Gefährdungskategorien einige Verbesserungen:

- Der Kriterienkatalog ist genauer definiert und ermöglicht durch zusätzliche Kriterien eine differenziertere Zuordnung der einzelnen Arten in Gefährdungskategorien.
- Die Definitionen der Gefährdungskategorien beziehen sich auf einen einheitlichen Kriterienkatalog, wodurch die Überlegungen zur Einstufung einer Art leichter nachvollzogen werden können.
- Natürliche Seltenheit und anthropogene Gefährdung werden differenziert. Eine Unterscheidung, die bei vielen Wirbellosengruppen aber für zahlreiche Arten nicht immer sicher zu treffen ist.
- Durch die Anlehnung an die neuen IUCN-Kategorien werden die deutschen Kriterien besser international vergleichbar.

Als Grundlage der Beurteilung einer Gefährdungssituation der heimischen Spinnen diente ihre Seltenheit auf der Basis der Daten in der faunistischen Datenbank der Forschungsstelle für Ökosystemforschung und Ökotechnik, verschiedene Literaturangaben, weitere Spinnen-Aufsammlungen und vereinzelte Auswertungen älteren Probenmaterials.

Nach folgenden Kriterien wurden die vorliegenden Daten vorsortiert:

- extrem selten - Arten mit lediglich ein bis zwei Nachweise in der Datenbank, der Literatur oder eigenen Aufsammlungen.
- sehr selten - Arten mit weniger als zehn Nachweisen
- selten - Arten mit 10 bis 20 Nachweisen
- mäßig häufig - Arten mit 20 bis 100 Nachweisen
- häufig - Arten mit 100 bis 200 Nachweisen
- sehr häufig - Arten mit mehr als 200 Nachweisen

Für die Beurteilung der Gefährdungssituation wurden dabei zunächst die extrem seltenen bis mäßig häufigen Arten berücksichtigt. Es wurde bei allen Arten geprüft, ob es sich um eine methodische oder sammlungsbedingte Seltenheit, zum Beispiel vor allem in der Vegetation oder unter Rinde lebende, wenig erfaßte Spinnenarten, handelt.

Ein Nachweis der Bestandesrückgänge einzelner Arten ist aufgrund des meist nicht ausreichenden Datenmaterials aus vergleichbaren, älteren Untersuchungen nur in wenigen Einzelfällen, beispielsweise bei besonders auffälligen oder besonders gut untersuchten Arten, möglich. In der Regel basiert die Einstufung einer Art neben ihrer Seltenheit vor allem auf einer Bewertung der Gefährdungs- und Rückgangsbeurteilung der von der Art schwerpunktmäßig besiedelten Habitate und Lebensräume (vergleiche RIECKEN et al. 1994). Darüber hinaus werden einzelne Risikofaktoren, soweit sie für die Arten bekannt sind, berücksichtigt. Dies sind beispielsweise enge ökologische Bindung an bestimmte gefährdete Lebensräume, fehlende oder nicht mögliche Sicherung einzelner Kleinstrukturen, geringe Fähigkeit auf andere weniger gefährdete Kleinstrukturen und Lebensräume auszuweichen und weitere.

Die Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen) wurde nicht vergeben. Die Datenbasis hierzu, insbesondere aus älterer Zeit (älter als 25 Jahre), ist ungenügend und das Auffinden besonders seltener Arten nicht einfach. Zudem fehlen in vielen älteren Bearbeitungen genaue Angaben der Fundorte, so daß eine gezielte Nachsuche kaum möglich war.

Folgende Gefährdungskategorien von SCHNITTLER et al. (1994) wurden verwandt:

1: Vom Aussterben bedroht

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

Eines der Kriterien muß erfüllt sein:

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

Das Aussterben kann nur durch sofortige Beseitigung der Gefährdungsursachen oder wirksame Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten verhindert werden.

2: Stark gefährdet

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

Eines der folgenden Kriterien muß zusätzlich erfüllt sein:

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

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

3: Gefährdet

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende beziehungsweise absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind.

Eines der folgenden Kriterien muß zusätzlich erfüllt sein:

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

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

G: Gefährdung anzunehmen, aber mangels Information exakte Einstufung nicht möglich

Arten, die sehr wahrscheinlich gefährdet sind.

- Einzelne Untersuchungen lassen eine Gefährdung der betroffenen Population erkennen.
- Die Informationen reichen aber für eine Einstufung in die Kategorien 1 bis 3 nicht aus.
- Die taxonomische Umgrenzung der Art ist allgemein akzeptiert.

R: Extrem selten

Seit jeher extrem seltene beziehungsweise sehr lokal vorkommende Arten.

- Es ist kein merklicher Rückgang beziehungsweise keine Bedrohung feststellbar.
- Sie können aufgrund ihrer Seltenheit durch unvorhergesehene menschliche Einwirkungen schlagartig ausgerottet oder erheblich dezimiert werden.

D: Daten mangelhaft

Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind mangelhaft, wenn diese Arten

- bisher oft übersehen beziehungsweise im Gelände nicht unterschieden wurden oder
- erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurden (es liegen noch zu wenige Angaben über Verbreitung, Biologie und Gefährdung vor) oder
- taxonomisch kritisch sind (die taxonomische Abgrenzung der Art ist ungeklärt).

Derzeit nicht gefährdet

Als derzeit nicht gefährdet werden Arten im Sinne der Roten Liste angesehen, wenn

- sie nicht extrem selten sind und
- kein merklicher Rückgang beziehungsweise keine Gefährdung feststellbar ist und
- die Vielfalt der von ihnen besiedelten Standorte beziehungsweise Lebensräume im Vergleich zu früher nicht eingeschränkt ist.

Rote Liste (Statusliste)

In der Tabelle 1 sind die Spinnenfamilien und die einzelnen Arten aufgelistet. Sie stellt eine Statusliste der derzeit für das Gebiet Schleswig-Holsteins bekannten Arten dar. Arten, zu denen nicht genügend Informationen vorliegen und deren Nachweise nicht als gesichert gelten (Kategorie D), werden in einer Extra-Spalte aufgelistet. Es handelt sich hierbei nicht um ein direktes Gefährdungs-Kriterium, wenngleich sich darunter natürlich hochgradig gefährdete Arten verbergen können.

Soweit Informationen darüber vorliegen sind die Hauptlebensräume der einzelnen Arten in Schleswig-Holstein angegeben. Dabei wurden folgende Kurzbezeichnungen der Biotoptypen und Biotopkomplexe verwendet:

Mo = Moore und deren Randbereiche
 Uf = Uferstrand, Gewässer, Röhricht
 Hei = Heiden
 Sal = Salzwiesen
 Tro = Trockenrasen, Sand- und Geröllstrand
 Dü = Dünen
 Ru = Ruderalflächen, Straßenränder, Brachen, Siedlungen
 Ac = Acker
 Gf = nasses bis feuchtes Grünland
 Gt = trockenes bis mittelfeuchtes Grünland
 Kni = Knick, Hecke, Gebüsch
 Wa = trockene und frische Laub- und Nadelwälder
 Waf = feuchte und nasse Wälder
 Hö = Höhlen
 eu = eurytop; Vorkommen in den meisten der genannten Biotopkomplexe.

Übersichtshalber sind in weiteren Spalten die Gefährdungs-Zuordnungen auf Bundesebene (PLATEN et al. 1996) und des benachbarten Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern (MARTIN 1993) ergänzt. In beiden Listen beziehen sich die Kategorien nicht auf SCHNITTLER et al. (1994).

Tabelle 1: Statusliste und Rote Liste der Spinnenarten Schleswig-Holsteins (S-H) in alphabetischer Auflistung der Familien und Arten sowie Gefährdungseinteilung nach SCHNITTLER et al. (1994). Rote Liste der Bundesrepublik (BRD) nach PLATEN et al. (1996), Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (M-V) nach MARTIN (1993).
 Tabellenerklärung: Rote Liste S-H: 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, G=Gefährdung anzunehmen, R=extrem selten; D=Daten mangelhaft. Rote Liste BRD: Kategorie 1-3 wie S-H, R=Arten mit geographischer Restriktion, U=Arten mit unsicherem Gefährdungsstatus. Rote Liste M-V: Kategorie 1-3 wie S-H, 4=potentiell gefährdet/selten, 4*=Arten mit nur 1-2 Nachweisen und wenig geklärten ökologischen Ansprüchen, potentiell hochgradig gefährdet, 4s=synanthrope Arten, vor allem aus Gebäuden, die nur in 1-2 Nachweisen vorliegen, unklare Gefährdungssituation.

Art	Rote Liste S-H	D	Lebensraum	Rote Liste BRD	Rote Liste M-V
Agelenidae - Trichterspinnen					
<i>Agelena labyrinthica</i> (CLERCK 1757)	G		Tro, Kni		
<i>Tegenaria agrestis</i> (WALCKENAER 1802)	G		Tro, Ru		
<i>Tegenaria atrica</i> C. L. KOCH 1843			Ru		
<i>Tegenaria campestris</i> C. L. KOCH 1834	R		Ru	U	
<i>Tegenaria domestica</i> (CLERCK 1757)			Ru, Hö		
<i>Tegenaria ferruginea</i> (PANZER 1804)			Ru, Hö		
<i>Tegenaria silvestris</i> L. KOCH 1872	G		Wa		
<i>Textrix denticulata</i> (OLIVIER 1789)	G		Ru, Hö		4s
Amaurobiidae - Finsterspinnen					
<i>Amaurobius fenestralis</i> (STROEM 1768)			Wa, Hö		
<i>Amaurobius ferox</i> (WALCKENAER 1825)	G		Ru, Hö		4s

<i>Amaurobius similis</i> (BLACKWALL 1861)			Ru, Hö	U	4s
<i>Coelotes atropos</i> (WALCKENAER 1830)		D		2	
<i>Coelotes terrestris</i> (WIDER 1834)			Wa, Waf		
Anyphaenidae - Zartspinnen					
<i>Anyphaena accentuata</i> (WALCKENAER 1802)			Wa		
Araneidae - Radnetzspinnen					
<i>Agalenatea redii</i> (SCOPOLI 1763)	3		Tro, Hei		3
<i>Araneus alsine</i> (WALCKENAER 1802)	R		Mo	3	3
<i>Araneus diadematus</i> CLERCK 1757			Hei, Ru, Kni, Wa, Waf		
<i>Araneus marmoreus</i> CLERCK 1757			Mo, Wa, Waf		
<i>Araneus quadratus</i> CLERCK 1757			Hei, Ru, Gf, Kni		
<i>Araneus sturmi</i> (HAHN 1831)	3		Wa		
<i>Araneus triguttatus</i> (FABRICIUS 1775)	3		Wa	U	
<i>Araniella alpica</i> (L. KOCH 1869)	3		Wa		
<i>Araniella cucurbitina</i> (CLERCK 1757)			Wa, Kni		
<i>Araniella displicata</i> (HENTZ 1847)		D		3	3
<i>Araniella opisthographa</i> (KULCZYNSKI 1905)			Wa, Kni		
<i>Argiope bruennichi</i> (SCOPOLI 1772)			Gf, Gt		
<i>Cercidia prominens</i> (WESTRING 1851)			Mo, Hei		
<i>Cyclosa conica</i> (PALLAS 1772)			Wa		
<i>Cyclosa oculata</i> (WALCKENAER 1802)		D		3	2
<i>Gibbaranea bituberculata</i> (WALCKENAER 1802)	3		Wa		
<i>Gibbaranea gibbosa</i> (WALCKENAER 1802)	G			3	4
<i>Gibbaranea omoeda</i> (THORELL 1870)	G				
<i>Hypsosinga albovittata</i> (WESTRING 1851)	3		Hei	3	3
<i>Hypsosinga pygmaea</i> (SUNDEVALL 1832)	2		Gt, Ru	3	0
<i>Larinioides cornutus</i> (CLERCK 1757)			Gf, Sal, Waf		
<i>Larinioides ixobolus</i> (THORELL 1873)		D			
<i>Larinioides patagiatus</i> (CLERCK 1757)	G		Wa, Kni, Waf		
<i>Larinioides sclopetarius</i> (CLERCK 1757)			Ru, Uf		
<i>Mangora acalypha</i> (WALCKENAER 1802)			Hei, Tro, Mo		
<i>Neoscona adianta</i> (WALCKENAER 1802)	3		Hei, Tro	3	4
<i>Nuctenea umbratica</i> (CLERCK 1757)			Ru, Wa		
<i>Singa hamata</i> (CLERCK 1757)	R				3
<i>Zilla diodia</i> (WALCKENAER 1802)	G		Hei, Mo		
Argyronetidae - Wasserspinnen					
<i>Argyroneta aquatica</i> (CLERCK 1757)	3		Uf	2	3
Atypidae - Tapezierspinnen					
<i>Atypus affinis</i> EICHWALD 1830	R			3	4
Clubionidae - Sackspinnen					
<i>Cheiracanthium erraticum</i> (WALCKENAER 1802)			Tro, Hei, Mo, Dü		
<i>Cheiracanthium oncognathum</i> THORELL 1871	1		Dü	R	
<i>Cheiracanthium punctorium</i> (VILLERS 1789)	G			3	
<i>Cheiracanthium virescens</i> (SUNDEVALL 1833)	3		Tro	3	4
<i>Clubiona brevipes</i> BLACKWALL 1841			Wa, Kni		
<i>Clubiona comta</i> C. L. KOCH 1839			Wa, Kni		
<i>Clubiona corticalis</i> (WALCKENAER 1802)	G				4*
<i>Clubiona diversa</i> O. P. - CAMBRIDGE 1862			Tro, Hei		
<i>Clubiona frisia</i> WUNDERLICH & SCHÜTT 1995	2		Uf, Sal		4*
<i>Clubiona frutetorum</i> L. KOCH 1866			Wa, Mo, Gf		
<i>Clubiona genevensis</i> L. KOCH 1866	2		Tro	3	
<i>Clubiona germanica</i> THORELL 1870	3		Kni	3	

<i>Clubiona juvenis</i> SIMON 1878	2	Dü	3	3
<i>Clubiona lutescens</i> WESTRING 1851		Waf, Gf, Kni, Ack, Mo, Hei		
<i>Clubiona neglecta</i> O. P. - CAMBRIDGE 1862		Uf, Tro		
<i>Clubiona pallidula</i> (CLERCK 1757)		Wa, Waf, Kni		
<i>Clubiona phragmitis</i> C. L. KOCH 1843		Uf, Gf, Mo, Waf		
<i>Clubiona reclusa</i> O. P. - CAMBRIDGE 1863		Gf, Mo, Uf		
<i>Clubiona stagnatilis</i> KULCZYNSKI 1897		Uf, Gf, Sal, Mo	3	
<i>Clubiona subsultans</i> THORELL 1875	3	Wa		
<i>Clubiona subtilis</i> L. KOCH 1867	G	Uf, Mo, Gf	3	4
<i>Clubiona terrestris</i> WESTRING 1851		Wa, Waf, Kni		
<i>Clubiona trivialis</i> C. L. KOCH 1843	G	Hei, Gf		
Dictynidae - Kräuselspinnen				
<i>Argenna patula</i> (SIMON 1875)	3	Uf, Gf, Sal, Tro	U	2
<i>Argenna subnigra</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1861)	3	Tro, Dü, Hei		4
<i>Cicurina cicur</i> (FABRICIUS 1793)		Wa, Waf, Hö		
<i>Dictyna arundinacea</i> (LINNAEUS 1758)		Tro, Hei		
<i>Dictyna latens</i> (FABRICIUS 1775)	2	Gt, Dü	3	
<i>Dictyna major</i> MENGE 1869	1	Dü	R	
<i>Dictyna pusilla</i> THORELL 1856	3	Waf		3
<i>Dictyna uncinata</i> THORELL 1856		Wa, Kni, Waf, Hei		
<i>Emblyna mitis</i> (THORELL 1875)	R		R	4*
<i>Lathys humilis</i> (BLACKWALL 1855)	G	Ru, Wa		
<i>Nigma flavescens</i> (WALCKENAER 1830)		Wa, Kni		
Dysderidae - Sechsaugenspinnen				
<i>Dysdera crocota</i> C. L. KOCH 1838	R	Ru		
<i>Dysdera erythrina</i> (WALCKENAER 1802)	R	Wa		
<i>Harpactea hombergi</i> (SCOPOLI 1763)		Wa		
Eresidae - Röhrenspinnen				
<i>Eresus sandaliatus</i> (MARTINI & GOEZE 1778)	2	Hei, Tro	2	
Gnaphosidae - Plattbauchspinnen				
<i>Callilepis nocturna</i> (LINNAEUS 1758)	2	Dü	3	
<i>Drassodes cupreus</i> (BLACKWALL 1834)		Mo, Hei, Dü		
<i>Drassodes lapidosus</i> (WALCKENAER 1802)	G			
<i>Drassodes pubescens</i> (THORELL 1856)		Hei, Tro		4
<i>Drassylus lutetianus</i> (L. KOCH 1866)	3	Mo, Hei, Uf		3
<i>Drassylus praeficus</i> (L. KOCH 1866)	3	Tro, Hei		3
<i>Drassylus pusillus</i> (C. L. KOCH 1833)		Gt, Hei		
<i>Gnaphosa leporina</i> (L. KOCH 1866)		Hei, Mo		
<i>Gnaphosa lucifuga</i> (WALCKENAER 1802)	G		3	
<i>Gnaphosa lugubris</i> (C. L. KOCH 1839)	2	Hei	2	3
<i>Gnaphosa muscorum</i> (L. KOCH 1866)	G		1	4*
<i>Gnaphosa nigerrima</i> L. KOCH 1877	1	Mo	2	2
<i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L. KOCH 1866)	G	Dü, Hei	3	
<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. KOCH 1839)		Mo, Hei, Tro		
<i>Haplodrassus silvestris</i> (BLACKWALL 1833)	3	Wa, Kni		
<i>Haplodrassus soereni</i> (STRAND 1900)	3	Wa		
<i>Haplodrassus umbratilis</i> (L. KOCH 1866)	3	Tro		3
<i>Micaria fulgens</i> (WALCKENAER 1802)	3	Ru		3
<i>Micaria lenzi</i> BÖSENBERG 1899	2	Dü, Sal	R	
<i>Micaria nivosa</i> L. KOCH 1866	G	Dü	2	
<i>Micaria pulicaria</i> (SUNDEVALL 1832)		Hei, Tro, Ack, Mo		4
<i>Micaria simplex</i> BÖSENBERG 1902	G		R	

<i>Micaria subopaca</i> WESTRING 1862	G				4
<i>Phaeoedus braccatus</i> (L.KOCH 1866)	1		Hei	2	
<i>Scotophaeus blackwalli</i> (THORELL 1871)			Ru		
<i>Scotophaeus quadripunctatus</i> (LINNAEUS 1758)	R				4s
<i>Scotophaeus scutulatus</i> (L. KOCH 1866)	R				4s
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L.KOCH 1837)	3		Hei, Mo	3	3
<i>Urozelotes rusticus</i> (L. KOCH 1872)		D		0	
<i>Zelotes apricorum</i> (L. KOCH 1876)			Mo, Kni, Wa		
<i>Zelotes clivicola</i> (L. KOCH 1870)	G				
<i>Zelotes electus</i> (C. L. KOCH 1839)			Hei, Dü, Tro		4
<i>Zelotes erebeus</i> (THORELL 1870)		D		3	2
<i>Zelotes latreillei</i> (SIMON 1878)			Dü, Tro, Sal, Mo		
<i>Zelotes longipes</i> (L.KOCH 1866)			Dü, Tro, Hei	3	4
<i>Zelotes petrensis</i> (C. L. KOCH 1839)	G		Tro, Hei, Wa		3
<i>Zelotes subterraneus</i> (C. L. KOCH 1833)			Mo, Kni, Wa		
Hahniidae - Bodenspinnen					
<i>Antistea elegans</i> (BLACKWALL 1841)			Uf, Mo, Gf, Waf		
<i>Cryphoea silvicola</i> (C. L. KOCH 1834)			Wa, Waf		
<i>Hahnia helveola</i> SIMON 1875	3		Wa		
<i>Hahnia montana</i> (BLACKWALL 1841)	3		Wa		4*
<i>Hahnia nava</i> (BLACKWALL 1841)			Dü, Tro, Hei		4
<i>Hahnia pusilla</i> C. L. KOCH 1841			Wa, Mo		
Heteropodidae - Riesenkrabbspinnen					
<i>Micrommata virescens</i> (CLERCK 1757)	2		Wa, Kni		2
Linyphiidae - Zwerg- und Baldachinspinnen					
<i>Abacoproeces saltuum</i> (L.KOCH 1872)	3		Wa, Kni		
<i>Acartauchenius scurrilis</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1872)	G			3	
<i>Agyneta cauta</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1902)			Mo, Gf		4*
<i>Agyneta conigera</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1863)			Wa, Kni, Mo, Hei		4
<i>Agyneta decora</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)			Gf, Gt, Tro		2
<i>Agyneta ramosa</i> JACKSON 1912			Gf, Waf, Mo		3
<i>Agyneta subtilis</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1863)			Gt, Hei, Sal	U	4
<i>Allomengea scopigera</i> (GRUBE 1859)			Uf, Ack, Sal, Hei		4
<i>Allomengea vidua</i> (L. KOCH 1879)			Uf, Gf, Hei	3	4
<i>Aphileta misera</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1882)	3		Uf, Gf, Mo	3	3
<i>Araeoncus crassiceps</i> (WESTRING 1862)	3		Gf, Hei, Mo	3	
<i>Araeoncus humilis</i> (BLACKWALL 1841)			eu		
<i>Asthenargus paganus</i> (SIMON 1884)	G		Wa, Waf, Hei		
<i>Baryphyma duffeyi</i> (MILLIDGE 1954)			Sal	R	
<i>Baryphyma maritimum</i> (CROCKER & PARKER 1970)	2		Sal, Dü	R	
<i>Baryphyma pratense</i> (BLACKWALL 1861)	3		Uf, Gf	3	4
<i>Baryphyma trifrons</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1863)	3		Uf, Gf, Waf	R	3
<i>Bathyphantes approximatus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)			Uf, Gf, Mo, Waf		
<i>Bathyphantes gracilis</i> (BLACKWALL 1841)			eu		
<i>Bathyphantes nigrinus</i> (WESTRING 1851)			Gf, Wa, Kni, Waf, Mo		
<i>Bathyphantes parvulus</i> (WESTRING 1851)			eu		
<i>Bathyphantes setiger</i> F. O. P. - CAMBRIDGE 1894	2		Mo, Gf, Wa	2	2
<i>Bolyphantes luteolus</i> (BLACKWALL 1833)	3		Hei, Tro, Dü	3	4*
<i>Centromerita bicolor</i> (BLACKWALL 1833)			eu		
<i>Centromerita concinna</i> (THORELL 1875)			Tro, Hei, Dü, Sal, Mo		
<i>Centromerus aequalis</i> (WESTRING 1851)	3		Wa		

<i>Centromerus arcanus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1873)	G		Mo, Wa, Gf		4
<i>Centromerus dilutus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1875)			Wa, Mo, Kni		4*
<i>Centromerus levitarsis</i> (SIMON 1884)	2		Mo	3	4*
<i>Centromerus pabulator</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1875)	G		Hei, Wa		
<i>Centromerus persimilis</i> (O.P.-CAMBRIDGE 1912)	3		Ru		
<i>Centromerus prudens</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1873)			Tro, Hei, Wa, Waf, Dü		4
<i>Centromerus semiater</i> (L. KOCH 1879)	2		Uf, Gf	3	3
<i>Centromerus sylvaticus</i> (BLACKWALL 1841)			Wa, Kni, Hei, Dü, Tro, Ru		
<i>Ceratinella brevipes</i> (WESTRING 1851)			Sal, Tro, Gf, Ack, Hei, Dü		
<i>Ceratinella brevis</i> (WIDER 1834)			Wa, Hei, Waf, Mo, Kni		
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)			Waf, Kni, Ack		3
<i>Ceratinella wideri</i> (THORELL 1871)	R			R	
<i>Ceratinopsis romana</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1872)	2		Dü	3	3
<i>Ceratinopsis stativa</i> (SIMON 1881)	2		Sal, Tro, Uf, Dü	3	1
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (BLACKWALL 1834)			Mo, Hei		
<i>Collinsia distincta</i> (SIMON 1884)	2		Uf, Gf	3	0
<i>Collinsia submissa</i> (L. KOCH 1879)	R		Mo, Sal		
<i>Dicymbium nigrum</i> (BLACKWALL 1834)			Gf, Wa, Kni		
<i>Dicymbium tibiale</i> (BLACKWALL 1836)			Wa, Kni, Uf, Waf		
<i>Diplocephalus cristatus</i> (BLACKWALL 1833)			Ru, Ack, Kni, Gf		
<i>Diplocephalus dentatus</i> TULLGREN 1955	1		Uf, Waf	2	3
<i>Diplocephalus latifrons</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1863)			Wa, Ru, Kni		
<i>Diplocephalus permixtus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)			Gf, Gt, Mo, Uf		4
<i>Diplocephalus picinus</i> (BLACKWALL 1841)			Wa, Kni, Waf		
<i>Diplostyla concolor</i> (WIDER 1834)			eu		
<i>Dismodicus bifrons</i> (BLACKWALL 1841)			Ru, Wa, Kni, Gf, Gt		4
<i>Dismodicus elevatus</i> (C. L. KOCH 1838)	3		Wa, Dü	U	3
<i>Donacochara speciosa</i> (THORELL 1875)	2		Uf, Gf, Waf	3	2
<i>Drapetisca socialis</i> (SUNDEVALL 1833)			Wa, Waf		
<i>Drepanotylus uncatius</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1873)	G		Mo, Gf	3	3
<i>Entelecara acuminata</i> (WIDER 1834)			Wa, Kni, Ru		
<i>Entelecara congenera</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1879)			Wa, Waf		
<i>Entelecara erythropus</i> (WESTRING 1851)			Waf, Gf, Wa		
<i>Entelecara omissa</i> O.P.-CAMBRIDGE 1902	3		Uf, Gf	R	
<i>Erigone arctica</i> (WHITE 1852)			Sal, Tro, Ru, Dü		
<i>Erigone atra</i> (BLACKWALL 1833)			eu		
<i>Erigone dentigera</i> O.P. - CAMBRIDGE 1874	3		Sal	R	3
<i>Erigone dentipalpis</i> (WIDER 1834)			eu		
<i>Erigone longipalpis</i> (SUNDEVALL 1830)			Sal		4
<i>Erigone tirolensis</i> L. KOCH 1872		D		R	
<i>Erigonella hiemalis</i> (BLACKWALL 1841)			Ru, Kni, Wa, Mo		
<i>Erigonella ignobilis</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)	3		Gf	3	3
<i>Evansia merens</i> O. P.-Cambridge 1900	3		Hei		
<i>Floronia bucculenta</i> (CLERCK 1757)			Kni, Gf, Waf		
<i>Glyphesis cottonae</i> (LA TOUCHE 1945)	1		Mo	1	4*
<i>Gnathonarium dentatum</i> (WIDER 1834)			Gf, Gt, Mo		
<i>Gonatium rubellum</i> (BLACKWALL 1841)			Wa, Kni		
<i>Gonatium rubens</i> (BLACKWALL 1833)			Kni, Hei, Mo, Tro, Dü		
<i>Gongyliellum latebricola</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)			Mo, Hei, Tro, Dü, Wa		
<i>Gongyliellum murcidum</i> SIMON 1884	3		Gf, Mo, Waf	3	

<i>Gongyliellum vivum</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1875)			Gf, Gt, Sal, Mo		
<i>Gongylidium rufipes</i> (LINNAEUS 1758)			Gf, Waf		
<i>Halorates reprobus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1879)	2		Dü	3	
<i>Helophora insignis</i> (BLACKWALL 1841)			Waf, Wa, Kni		
<i>Hilaira excisa</i> (O.P.CAMBRIDGE 1871)			Waf, Gf		4*
<i>Hylyphantes graminicola</i> (SUNDEVALL 1830)	G		Waf, Uf, Kni	U	
<i>Hypomma bituberculatum</i> (WIDER 1834)			Sal, Gf, Uf, Mo		
<i>Hypomma cornutum</i> (BLACKWALL 1833)	3		Uf, Waf	U	3
<i>Hypomma fulvum</i> (BÖSENBERG 1902)	3		Uf, Waf, Ru	3	3
<i>Hypselistes jacksoni</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1902)	3		Sal, Mo, Uf, Tro, Dü	2	4*
<i>Jacksonella falconeri</i> (JACKSON 1908)	1		Mo		
<i>Kaestneria dorsalis</i> (WIDER 1834)	3		Wa, Uf, Gf, Waf		
<i>Kaestneria pullata</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1863)	3		Gf, Gt, Hei, Mo	3	3
<i>Labulla thoracica</i> (WIDER 1834)			Wa, Kni		
<i>Lasiargus hirsutus</i> (MENGE 1869)	1		Dü, Tro, Uf	3	0
<i>Latithorax faustus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1900)	1		Gf	3	
<i>Lepthyphantes alacris</i> (BLACKWALL 1853)			Wa, Kni		
<i>Lepthyphantes angulatus</i> (O.P.-CAMBRIDGE 1881)			Wa, Waf	3	4*
<i>Lepthyphantes angulipalpis</i> (WESTRING 1851)	3		Wa		
<i>Lepthyphantes cristatus</i> (MENGE 1866)			Waf, Wa, Kni		
<i>Lepthyphantes ericaeus</i> (BLACKWALL 1853)			Hei, Tro, Dü, Mo, Gf		4
<i>Lepthyphantes flavipes</i> (BLACKWALL 1854)			Wa, Tro, Dü		
<i>Lepthyphantes insignis</i> O. P. - CAMBRIDGE 1913			Gf, Gt		3
<i>Lepthyphantes leprosus</i> (OHLERT 1865)			Ru, Wa, Waf, Hö		
<i>Lepthyphantes leptyphantiformis</i> (STRAND 1907)	G		Wa, Uf	U	
<i>Lepthyphantes mansuetus</i> (THORELL 1875)	R				
<i>Lepthyphantes mengei</i> KULCZYNSKI 1887			Hei, Mo, Gf, Gt, Tro, Dü		
<i>Lepthyphantes minutus</i> (BLACKWALL 1833)	G		Wa, Hei		
<i>Lepthyphantes nebulosus</i> (SUNDEVALL 1830)			Ru, Hö		
<i>Lepthyphantes obscurus</i> (BLACKWALL 1841)			Wa, Waf, Kni, Hei		4*
<i>Lepthyphantes pallidus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)			Waf, Wa, Kni, Ack		
<i>Lepthyphantes tenebricola</i> (WIDER 1834)			Wa, Waf, Kni, Hei		
<i>Lepthyphantes tenuis</i> (BLACKWALL 1852)			eu		
<i>Lepthyphantes zimmermanni</i> BERTKAU 1890			Wa, Kni, Hei		
<i>Leptorhoptrum robustum</i> (WESTRING 1851)			Gf, Sal, Gt		3
<i>Leptothrix hardyi</i> (BLACKWALL 1850)	3		Hei, Tro, Dü	3	
<i>Lessertia denticelis</i> (SIMON 1884)	G				
<i>Linyphia hortensis</i> SUNDEVALL 1830			Wa, Kni		
<i>Linyphia tenuipalpis</i> SIMON 1884	G		Dü	U	1
<i>Linyphia triangularis</i> (CLERCK 1757)			Wa, Kni, Hei, Ack, Gf, Gt		
<i>Lophomma punctatum</i> (BLACKWALL 1841)			Gf, Mo, Ack, Waf, Sal, Tro	4	
<i>Macrargus carpenteri</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1894)	3		Hei		4
<i>Macrargus rufus</i> (WIDER 1834)			Wa, Hei, Kni, Waf		
<i>Maro minutus</i> O.P.-CAMBRIDGE 1906	3		Wa, Mo	3	4
<i>Maso gallicus</i> SIMON 1894	2		Dü	R	
<i>Maso sundevalli</i> (WESTRING 1851)			Kni, Wa, Waf		
<i>Meioneta beata</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1906)	3		Tro, Hei		3
<i>Meioneta fuscipalpis</i> (C. L. KOCH 1836)	G				4*
<i>Meioneta innotabilis</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1863)			Waf, Hei, Kni		4*
<i>Meioneta rurestris</i> (C. L. KOCH 1836)			eu		
<i>Meioneta saxatilis</i> (BLACKWALL 1844)			Wa, Kni, Uf, Hei, Mo		
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O. P. - CAMBRIDGE	3		Hei, Tro, Dü, Mo		

1872)					
<i>Micrargus herbigradus</i> (BLACKWALL 1854)			eu		
<i>Micrargus subaequalis</i> (WESTRING 1851)			Tro, Dü, Kni, Ack, Gf, Gt	4*	
<i>Microctenonyx subitaneus</i> (O.P.-CAMBRIDGE 1875)	G		Ru	U	4*
<i>Microlinyphia impigra</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)	3		Gf	3	3
<i>Microlinyphia pusilla</i> (SUNDEVALL 1830)			Tro, Hei, Ru, Ack, Kni		
<i>Microneta viaria</i> (BLACKWALL 1841)			Wa, Waf, Kni		
<i>Minicia marginella</i> (WIDER 1834)	1		Mo	3	
<i>Minyriolus pusillus</i> (WIDER 1834)			Wa, Hei, Mo		
<i>Mioxena blanda</i> (SIMON 1884)			Wa, Hei, Tro		4
<i>Moebelia penicillata</i> (WESTRING 1851)			Wa, Mo		
<i>Monocephalus castaneipes</i> (SIMON 1884)			Ack, Gf, Gt, Hei		4*
<i>Monocephalus fuscipes</i> (BLACKWALL 1836)	2		Dü		0
<i>Neriere clathrata</i> (SUNDEVALL 1830)			Wa, Kni		
<i>Neriere emphana</i> (WALCKENAER 1841)			Wa		
<i>Neriere montana</i> (CLERCK 1757)			Wa, Kni, Ack, Gf, Sal		
<i>Neriere peltata</i> (WIDER 1834)			Wa, Waf		4
<i>Neriere radiata</i> (WALCKENAER 1841)	G		Wa		4
<i>Notioscopus sarcinatus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1872)	3		Wa, Mo	3	3
<i>Oedothorax agrestis</i> (BLACKWALL 1853)			Ack, Uf, Gf, Sal		
<i>Oedothorax apicatus</i> (BLACKWALL 1850)			Ack, Gf, Gt, Kni, Hei		
<i>Oedothorax fuscus</i> (BLACKWALL 1834)			eu		
<i>Oedothorax gibbosus</i> (BLACKWALL 1841)			Uf, Mo, Gf, Sal, Waf, Gt		
<i>Oedothorax retusus</i> (WESTRING 1851)			Sal, Gf, Gt, Ack, Tro, Hei		
<i>Oreonetides vaginatus</i> (Thorell 1872)		D		3	
<i>Ostearius melanopygius</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1879)			Ack, Gf, Ru		
<i>Pelecopsis elongata</i> (WIDER 1834)	3		Gf, Tro, Mo	3	4*
<i>Pelecopsis mengei</i> (SIMON 1884)	G		Gf	2	4*
<i>Pelecopsis nemoralis</i> (BLACKWALL 1841)	3		Dü, Gf	U	
<i>Pelecopsis parallela</i> (WIDER 1834)			Gt, Ru, Tro, Ack, Gf, Waf		
<i>Pelecopsis radicola</i> (L. KOCH 1872)			Wa, Hei, Tro, Dü		
<i>Peponocranium ludicrum</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1861)			Mo, Hei, Tro, Dü	3	0
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C. L. KOCH 1836)			Wa, Waf		4*
<i>Pocadicnemis juncea</i> LOCKET & MILLIDGE 1953			Uf, Sal, Hei, Tro, Gt, Kni		
<i>Pocadicnemis pumila</i> (BLACKWALL 1841)			Gf, Ru, Wa, Mo, Hei		
<i>Poeciloneta variegata</i> (Blackwall 1841)	G		Hei, Tro, Mo		4*
<i>Porrhomma campbelli</i> F. O. P. - CAMBRIDGE 1894			Wa, Kni		
<i>Porrhomma convexum</i> (WESTRING 1851)			Wa, Uf, Gf		4*
<i>Porrhomma egeria</i> SIMON 1884			Mo, Ack, Waf		
<i>Porrhomma errans</i> (BLACKWALL 1841)			Gt, Wa, Kni		4*
<i>Porrhomma hebescens</i> (L.KOCH 1879)			Sal, Waf		4*
<i>Porrhomma microcavense</i> WUNDERLICH 1990	R		Kni	R	
<i>Porrhomma microphthalmum</i> (O.P. - CAMBRIDGE 1871)			Sal, Uf, Wa, Hei, Ack		
<i>Porrhomma oblitum</i> (O.P. - CAMBRIDGE 1871)	R		Sal, Mo, Gf		4*
<i>Porrhomma pallidum</i> JACKSON 1913			Wa		4*
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (BLACKWALL 1834)			Ack, Gf, Gt, Hö		
<i>Prinerigone vagans</i> (AUDOUIN 1826)	3		Sal, Ack		
<i>Saaristoa abnormis</i> (BLACKWALL 1841)			Waf, Wa, Mo, Kni, Hei		
<i>Saaristoa firma</i> (O. P.-Cambridge 1905)	2		Wa, Waf	3	4*
<i>Saloca diceros</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)			Waf, Wa, Kni		4*

<i>Satilatlas britteni</i> (JACKSON 1912)	G		Sal	1	0
<i>Savignya frontata</i> (BLACKWALL 1833)			Gf, Ack, Gt, Uf, Kni		
<i>Silometopus ambiguus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1905)			Sal	R	4*
<i>Silometopus elegans</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1872)	3		Uf, Sal	3	4
<i>Silometopus incurvatus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1873)	3		Sal, Uf	R	4*
<i>Silometopus reussi</i> (THORELL 1871)			Gf, Ru, Sal		
<i>Sintula corniger</i> (BLACKWALL 1856)		D		3	
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (LINNAEUS 1758)			Dü, Tro, Ack, Kni, Hei, Mo		
<i>Syedra gracilis</i> (MENGE 1862)	R			U	4*
<i>Tallusia experta</i> (O.P.-CAMBRIDGE 1871)			Gf, Uf, Gt, Mo, Waf		
<i>Tapinocyba insecta</i> (L. KOCH 1869)			Wa, Kni		
<i>Tapinocyba praecox</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1873)			Tro, Dü, Hei, Ru		4
<i>Tapinopa longidens</i> (WIDER 1834)			Wa, Kni, Mo, Hei, Dü		
<i>Taranucus setosus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1863)	3		Mo	2	3
<i>Thyreosthenius biovatus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1875)	G			U	4
<i>Thyreosthenius parasiticus</i> (WESTRING 1851)			Wa, Kni, Gf		
<i>Tiso vagans</i> (BLACKWALL 1834)			Gf, Gt, Hei, Tro, Ack, Kni		
<i>Tmeticus affinis</i> (BLACKWALL 1855)	2		Uf, Mo	U	2
<i>Trematocephalus cristatus</i> (WIDER 1834)	G		Gf, Wa		4
<i>Trichoncus affinis</i> KULCZYNSKI 1894	2		Dü	3	
<i>Trichoncus hackmani</i> MILLIDGE 1955	2		Dü	3	
<i>Trichoncus saxicola</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1861)	2		Dü	3	
<i>Trichopterna cito</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1872)	3		Dü, Hei	3	
<i>Trichopterna thorelli</i> (WESTRING 1862)	2		Tro, Mo	3	
<i>Troxochrus nasutus</i> SCHENKEL 1925	G				
<i>Troxochrus scabriculus</i> (WESTRING 1851)			Sal, Hei, Tro, Dü, Ru		
<i>Typhochrestus digitatus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1872)			Tro, Dü, Hei		
<i>Walckenaeria acuminata</i> BLACKWALL 1833			Waf, Ru, Wa, Kni, Gf, Tro		
<i>Walckenaeria alticeps</i> (DENIS 1952)			Wa, Kni, Mo		
<i>Walckenaeria antica</i> (WIDER 1834)			Wa, Ru, Mo, Hei		
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1878)			Wa, Mo, Sal, Tro, Hei, Kni		
<i>Walckenaeria corniculans</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1875)			Wa, Kni		4*
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C. L. KOCH 1836)			Wa, Kni, Mo, Hei, Tro		
<i>Walckenaeria cuspidata</i> BLACKWALL 1833			Kni, Ack, Mo, Waf, Gf, Gt		
<i>Walckenaeria dysderoides</i> (WIDER 1834)			Wa, Waf, Kni, Tro, Ru, Hei		
<i>Walckenaeria furcillata</i> (MENGE 1869)			Tro, Dü, Wa, Kni, Hei		4
<i>Walckenaeria incisa</i> (O.P. - CAMBRIDGE 1871)	G		Wa, Kni, Gf, Uf	U	4*
<i>Walckenaeria kochi</i> (O.P. - CAMBRIDGE 1872)	3		Mo, Sal, Gf	3	3
<i>Walckenaeria mitrata</i> (MENGE 1868)	G			U	
<i>Walckenaeria monoceros</i> (WIDER 1834)			Tro, Dü, Hei, Mo	U	
<i>Walckenaeria nodosa</i> O. P. - CAMBRIDGE 1873	2		Mo, Gf	2	4
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (WESTRING 1851)			Uf, Waf, Gf, Mo		
<i>Walckenaeria obtusa</i> BLACKWALL 1836			Wa		
<i>Walckenaeria unicornis</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1861)			Sal, Uf, Tro, Dü, Mo		
<i>Walckenaeria vigilax</i> (BLACKWALL 1853)			Sal, Uf, Tro, Hei, Dü		
Liocranidae - Feldspinnen					
<i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL 1833)			Wa, Waf, Kni, Tro, Mo		
<i>Agroeca cuprea</i> Menge 1873		D		3	4

<i>Agroeca lusatica</i> (L. KOCH 1875)	2		Tro	3	3
<i>Agroeca proxima</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)			Hei, Tro, Mo		
<i>Apostenus fuscus</i> WESTRING 1851	3		Wa		
<i>Liocranum rupicola</i> (WALCKENAER 1830)	G				4s
<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. KOCH 1835)			Mo, Tro, Kni		
<i>Phrurolithus minimus</i> C. L. KOCH 1839	G				
<i>Scotina celans</i> (BLACKWALL 1841)	2		Mo	3	2
<i>Scotina gracilipes</i> (BLACKWALL 1859)	3		Dü, Hei	3	0
Lycosidae - Wolfspinnen					
<i>Alopecosa aculeata</i> (CLERCK 1757)		D		3	1
<i>Alopecosa barbipes</i> (SUNDEVALL 1832)			Hei, Tro, Gt		
<i>Alopecosa cuneata</i> (CLERCK 1757)			Gt, Tro, Dü, Hei, Sal		
<i>Alopecosa cursor</i> (HAHN 1831)	2		Hei, Dü	2	2
<i>Alopecosa fabrilis</i> (CLERCK 1757)	3		Tro, Gt, Dü	3	2
<i>Alopecosa inquilina</i> (CLERCK 1757)	2		Wa, Tro	3	2
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (CLERCK 1757)			Tro, Dü, Hei, Gt		
<i>Arctosa cinerea</i> (FABRICIUS 1777)	1		Dü	1	2
<i>Arctosa leopardus</i> (SUNDEVALL 1833)	G		Mo, Hei, Gf, Uf		4
<i>Arctosa lutetiana</i> (Simon 1876)	2		Mo		3
<i>Arctosa perita</i> (LATREILLE 1799)	3		Tro, Hei, Dü	3	3
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (OHLERT 1865)	3		Waf, Uf	3	4
<i>Pardosa agrestis</i> (WESTRING 1862)			Tro, Sal, Gt, Ack, Dü		4
<i>Pardosa agricola</i> (THORELL 1856)			Ack, Gt, Gf, Kni, Dü, Tro	U	3
<i>Pardosa amentata</i> (CLERCK 1757)			eu		
<i>Pardosa hortensis</i> (THORELL 1872)	G				4
<i>Pardosa lugubris</i> (WALCKENAER 1802)			Mo, Wa, Kni, Gf, Gt, Ack		
<i>Pardosa monticola</i> (CLERCK 1757)			Tro, Hei, Ack, Dü, Gt, Gf		
<i>Pardosa nigriceps</i> (THORELL 1856)			Hei, Mo, Tro, Gf	3	3
<i>Pardosa paludicola</i> (CLERCK 1757)	G				
<i>Pardosa palustris</i> (LINNAEUS 1758)			Gf, Gt, Ack, Sal, Kni		
<i>Pardosa prativaga</i> (L. KOCH 1870)			eu		
<i>Pardosa pullata</i> (CLERCK 1757)			eu		
<i>Pardosa purbeckensis</i> F.O.P.-CAMBRIDGE 1895			Sal	3	4
<i>Pardosa riparia</i> (C.L. KOCH 1833)	G				
<i>Pardosa sphagnicola</i> (DAHL 1908)	2		Mo	2	2
<i>Pirata hygrophilus</i> THORELL 1872			Uf, Kni, Mo, Gf, Waf		
<i>Pirata latitans</i> (BLACKWALL 1841)	3		Mo, Waf, Wa		4
<i>Pirata piraticus</i> (CLERCK 1757)			Gf, Sal, Uf, Mo, Gt		
<i>Pirata piscatorius</i> (CLERCK 1757)	3		Mo, Gf, Uf	3	3
<i>Pirata tenuitarsus</i> SIMON 1876	2		Uf	3	4*
<i>Pirata uliginosus</i> (THORELL 1856)			Mo, Wa, Waf		3
<i>Trochosa robusta</i> (SIMON 1876)	2		Gt, Dü, Kni	3	1
<i>Trochosa ruricola</i> (DE GEER 1778)			eu		
<i>Trochosa spinipalpis</i> (F. O. P. - CAMBRIDGE 1895)			Mo, Waf, Gf		
<i>Trochosa terricola</i> THORELL 1856			eu		
<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. KOCH 1834)	G		Hei, Tro, Gt		4
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (WESTRING 1861)			Mo, Ack, Wa		
Mimetidae - Spinnenfresser					
<i>Ero cambridgei</i> KULCZYNSKI 1911	G		Gf, Waf, Kni, Tro, Sal	3	4*
<i>Ero furcata</i> (VILLERS 1789)			Hei, Tro, Dü, Wa, Kni		
<i>Ero tuberculata</i> (DE GEER 1778)		D		U	
Nesticidae - Höhlenspinnen					

<i>Nesticus cellulanus</i> (CLERCK 1757)			Ru, Hö		
Oonopidae - Zwergsechsaugenspinnen					
<i>Oonops domesticus</i> DALMAS 1916			Ru		4s
<i>Oonops pulcher</i> TEMPLETON 1835		D			
Oxyopidae - Luchsspinnen					
<i>Oxyopes ramosus</i> (PANZER 1804)	2		Hei	3	3
Philodromidae - Laufspinnen					
<i>Philodromus aureolus</i> (CLERCK 1757)			Kni, Wa		
<i>Philodromus cespitum</i> (WALCKENAER 1802)			Kni, Wa		
<i>Philodromus collinus</i> C. L. KOCH 1835			Wa, Kni		
<i>Philodromus dispar</i> WALCKENAER 1826			Wa, Kni		
<i>Philodromus fallax</i> SUNDEVALL 1833	2		Dü	R	2
<i>Philodromus histrio</i> (LATREILLE 1819)	G		Hei	3	
<i>Philodromus margaritatus</i> (CLERCK 1757)			Wa		
<i>Philodromus poecilus</i> (THORELL 1872)	G		Wa	R	
<i>Philodromus praedatus</i> O. P. - CAMBRIDGE 1871	3		Wa, Kni		
<i>Philodromus rufus</i> WALCKENAER 1826		D	Wa	U	
<i>Thanatus arenarius</i> THORELL 1872	2		Dü	2	3
<i>Thanatus pictus</i> L. KOCH 1881	G			R	
<i>Thanatus sabulosus</i> (MENGE 1875)		D		3	3
<i>Thanatus striatus</i> C. L. KOCH 1845	G		Hei, Dü, Tro, Sal, Uf	2	3
<i>Tibellus maritimus</i> (MENGE 1875)	3		Dü, Mo, Hei, Gf	3	
<i>Tibellus oblongus</i> (WALCKENAER 1802)			Mo, Tro, Hei		
Pholcidae - Zitterspinnen					
<i>Pholcus opilionides</i> (SCHRANCK 1781)	3		Ru		4s
<i>Pholcus phalangioides</i> (FUSSLIN 1775)			Ru		
Pisauridae - Jagdspinnen					
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (CLERCK 1757)	2		Mo, Uf	3	3
<i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK 1757)			Gf, Gt, Kni, Mo, Tro, Ru		
Salticidae - Springspinnen					
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (CLERCK 1757)	2		Tro, Hei, Dü		2
<i>Ballus chalybeius</i> (WALCKENAER 1802)	G		Wa		
<i>Bianor aurocinctus</i> (OHLERT 1865)			Mo, Hei, Tro, Kni		
<i>Chalcoscirtus infimus</i> (SIMON 1868)		D		1	
<i>Euophrys erratica</i> (WALCKENAER 1826)	G				
<i>Euophrys frontalis</i> (WALCKENAER 1802)			Mo, Dü, Tro, Hei		
<i>Euophrys herbigrada</i> (SIMON 1871)	2		Mo, Tro	2	
<i>Euophrys lanigera</i> (SIMON 1871)	R		Ru		
<i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK 1757)	G				
<i>Evarcha falcata</i> (CLERCK 1757)			Mo, Hei, Tro		
<i>Heliophanus aeneus</i> (HAHN 1831)	G			3	
<i>Heliophanus auratus</i> C. L. KOCH 1835	3		Hei, Tro		4
<i>Heliophanus cupreus</i> (WALCKENAER 1802)			Wa, Waf		
<i>Heliophanus dampfi</i> SCHENKEL 1923	1		Mo	2	2
<i>Heliophanus flavipes</i> HAHN 1832			Hei, Mo, Tro, Wa		
<i>Marpissa muscosa</i> (CLERCK 1757)			Hei, Wa, Mo, Waf, Ru		
<i>Marpissa nivoyi</i> (LUCAS 1846)	1		Dü, Mo	1	
<i>Myrmarachne formicaria</i> (DE GEER 1778)	3		Dü		2
<i>Neon reticulatus</i> (BLACKWALL 1853)			Wa, Mo		
<i>Neon valentulus</i> FALCONER 1912	2		Mo	3	2
<i>Pellenes tripunctatus</i> (WALCKENAER 1802)	3		Tro	3	3
<i>Phlegra fasciata</i> (HAHN 1826)			Hei, Dü, Tro		

<i>Salticus cingulatus</i> (PANZER 1797)			Mo		
<i>Salticus scenicus</i> (CLERCK 1757)			Ru		
<i>Salticus zebraneus</i> (C. L. KOCH 1837)	G				
<i>Sitticus caricis</i> (WESTRING 1861)	2		Mo	2	3
<i>Sitticus distinguendus</i> (SIMON 1868)	1		Dü	1	2
<i>Sitticus floricola</i> (C. L. KOCH 1837)	3		Gf		4
<i>Sitticus pubescens</i> (FABRICIUS 1775)	3		Ru		
<i>Sitticus saltator</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1868)	1		Dü, Tro	3	3
<i>Synageles venator</i> (LUCAS 1836)			Ru, Dü		4
<i>Talavera aequipes</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)	3		Hei, Tro, Ru		2
Segestriidae - Fischernetzspinnen					
<i>Segestria bavarica</i> C. L. KOCH 1843		D		3	
<i>Segestria senoculata</i> (LINNAEUS 1758)			Wa, Kni, Ru, Hö		
Scytodidae - Speisspinnen					
<i>Scytodes thoracica</i> LATREILLE 1802			Ru		4s
Tetragnathidae - Streckerspinnen					
<i>Meta menardi</i> (LATREILLE 1804)	3		Hö		
<i>Metellina mengei</i> (BLACKWALL 1869)			Wa, Hei, Waf, Kni		
<i>Metellina merianae</i> (SCOPOLI 1763)			Waf, Kni, Wa, Ru		
<i>Metellina segmentata</i> (CLERCK 1757)			eu		
<i>Pachygnatha clercki</i> SUNDEVALL 1823			eu		
<i>Pachygnatha degeeri</i> SUNDEVALL 1830			eu		
<i>Pachygnatha listeri</i> SUNDEVALL 1830			Wa, Kni, Waf		
<i>Tetragnatha dearmata</i> THORELL 1873	3		Wa, Waf	3	
<i>Tetragnatha extensa</i> (LINNAEUS 1758)			Uf, Mo, Gf		
<i>Tetragnatha montana</i> SIMON 1874			Kni, Waf, Gf		
<i>Tetragnatha nigrita</i> LENDL 1886			Wa, Waf, Uf		
<i>Tetragnatha obtusa</i> C. L. KOCH 1837			Wa		
<i>Tetragnatha pinicola</i> L. KOCH 1870			Gf, Gt, Uf		
<i>Tetragnatha striata</i> L. KOCH 1862	2		Dü	2	2
<i>Zygiella atrica</i> (C. L. KOCH 1845)			Wa, Hei, Ru		
<i>Zygiella stroemi</i> (THORELL 1870)	G		Wa	U	3
<i>Zygiella x-notata</i> (CLERCK 1757)			Ru		
Theridiidae - Kugelspinnen					
<i>Achaeearanea lunata</i> (CLERCK 1757)			Wa, Uf, Ru, Waf		
<i>Achaeearanea riparia</i> (BLACKWALL 1834)			Ack, Ru		4
<i>Achaeearanea tepidariorum</i> (C. L. KOCH 1841)			Ru, Wa		
<i>Anelosimus pulchellus</i> (WALCKENAER 1802)	G			U	
<i>Anelosimus vittatus</i> (C. L. KOCH 1836)			Wa		
<i>Crustulina guttata</i> (WIDER 1834)			Mo, Hei, Tro		
<i>Crustulina sticta</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1861)	1		Hei	2	
<i>Dipoena prona</i> (MENGE 1868)	2		Dü	2	
<i>Enoplognatha latimana</i> HIPPA & OKSALA 1982	3		Tro, Ru		
<i>Enoplognatha mordax</i> (THORELL 1875)	3		Sal, Dü, Uf	2	3
<i>Enoplognatha ovata</i> (CLERCK 1757)			Wa, Waf, Kni, Hei, Ru, Ack		
<i>Enoplognatha thoracica</i> (HAHN 1833)			Hei, Tro, Gt		
<i>Episinus angulatus</i> (BLACKWALL 1836)			Mo, Hei, Wa, Waf		
<i>Episinus truncatus</i> LATREILLE 1809	G				4*
<i>Euryopsis flavomaculata</i> (C. L. KOCH 1836)			Mo, Hei		
<i>Paidiscura pallens</i> (BLACKWALL 1834)			Wa, Kni, Ack, Waf		
<i>Pholcomma gibbum</i> (WESTRING 1851)			Hei, Mo, Kni		
<i>Robertus arundineti</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)	3		Waf, Uf		

<i>Robertus heydemanni</i> WIEHLE 1965	3		Sal	R	
<i>Robertus lividus</i> (BLACKWALL 1836)			eu		
<i>Robertus neglectus</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)	3		Wa, Gf		4*
<i>Robertus scoticus</i> JACKSON 1914	3		Hei, Sal		
<i>Rugathodes instabilis</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1871)	3		Uf, Gf, Wa	3	4*
<i>Steatoda albomaculata</i> (DE GEER 1778)	3		Hei, Tro	3	3
<i>Steatoda bipunctata</i> (LINNAEUS 1758)			Ru, Gf		
<i>Steatoda castanea</i> (CLERCK 1757)	G			U	
<i>Steatoda phalerata</i> (PANZER 1801)			Hei, Dü, Tro, Gt		4
<i>Theonoe minutissima</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1879)	2		Mo	2	4
<i>Theridion bimaculatum</i> (LINNAEUS 1767)			Hei, Tro, Ack, Ru, Gt		
<i>Theridion blackwalli</i> O. P. - CAMBRIDGE 1871	G		Uf		
<i>Theridion familiare</i> O. P. - CAMBRIDGE 1871			Ru	U	4s
<i>Theridion impressum</i> L. KOCH 1881			Tro, Gt, Wa		
<i>Theridion melanurum</i> HAHN 1831			Ru, Sal		
<i>Theridion mystaceum</i> L. KOCH 1870			Ru		
<i>Theridion nigrovariegatum</i> SIMON 1873	G			3	
<i>Theridion pictum</i> (WALCKENAER 1802)			Kni, Wa		
<i>Theridion pinastri</i> L. KOCH 1872			Wa		
<i>Theridion simile</i> C. L. KOCH 1836	G		Tro, Hei		
<i>Theridion sisyprium</i> (CLERCK 1757)			Wa, Ru, Hö		
<i>Theridion tinctum</i> (WALCKENAER 1802)			Ru, Wa		
<i>Theridion varians</i> HAHN 1833			Wa, Ack, Mo, Waf		
Theridiosomatidae - Zwergradnetzspinnen					
<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L. KOCH 1877)	3		Waf, Uf	3	2
Thomisidae - Krabbenspinnen					
<i>Coriarachne depressa</i> (C. L. KOCH 1837)	G				2
<i>Diaea dorsata</i> (FABRICIUS 1777)			Wa		
<i>Misumena vatia</i> (CLERCK 1757)			Wa, Kni		
<i>Ozyptila atomaria</i> (PANZER 1801)	3		Hei, Mo		
<i>Ozyptila brevipes</i> (HAHN 1826)	3		Waf, Uf	3	
<i>Ozyptila gertschi</i> KURATA 1944	1		Mo, Uf	2	
<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. KOCH 1837)			Kni, Ack, Wa		
<i>Ozyptila rauda</i> SIMON 1875		D		3	
<i>Ozyptila scabricula</i> (WESTRING 1851)	2		Hei, Dü	3	3
<i>Ozyptila simplex</i> (O. P. - CAMBRIDGE 1862)	2		Sal		
<i>Ozyptila trux</i> (BLACKWALL 1846)			Wa, Sal, Uf, Kni, Mo		
<i>Ozyptila westringi</i> (THORELL 1873)	2		Uf, Sal	R	
<i>Pistius truncatus</i> (PALLAS 1772)	G			3	
<i>Xysticus acerbus</i> THORELL 1872	G			3	
<i>Xysticus audax</i> (SCHRANK 1803)	3		Mo, Tro, Gt		
<i>Xysticus bifasciatus</i> C. L. KOCH 1837	3		Tro		2
<i>Xysticus cristatus</i> (CLERCK 1757)			Hei, Tro, Dü, Ack, Gt, Gf		
<i>Xysticus erraticus</i> (BLACKWALL 1834)	3		Hei, Tro		3
<i>Xysticus kochi</i> THORELL 1872			Hei, Ack, Dü, Tro, Gt, Kni		
<i>Xysticus lanio</i> C. L. KOCH 1835	G		Wa, Kni		
<i>Xysticus luctator</i> L. KOCH 1870	G		Wa	3	
<i>Xysticus luctuosus</i> (BLACKWALL 1836)	2		Wa	3	4
<i>Xysticus ninnii</i> THORELL 1872	2		Ru	2	2
<i>Xysticus sabulosus</i> (HAHN 1832)	G			3	3
<i>Xysticus ulmi</i> (HAHN 1831)			Waf, Mo, Uf, Wa		
Uloboridae - Kräuselradnetzspinnen					

<i>Hyptiotes paradoxus</i> (C. L. KOCH 1834)	R	Wa		4
Zoridae - Wanderspinnen				
<i>Zora silvestris</i> KULCZYNSKI 1897	3	Tro, Hei	3	4
<i>Zora spinimana</i> (SUNDEVALL 1833)		Mo, Hei, Uf, Kni		

Bilanz und Anmerkungen zur Gefährdungssituation

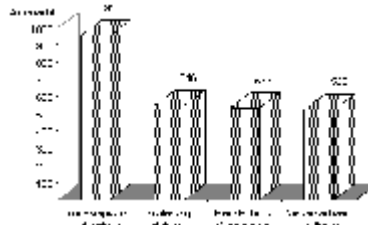
Artenzahl

Die vorliegende Zusammenstellung der Spinnen Schleswig-Holsteins berücksichtigt 546 Arten aus 32 Familien. Dies sind etwa 57 Prozent der insgesamt für Deutschland nachgewiesenen 956 Spinnenarten aus 38 Familien (PLATEN et al. 1995). Allerdings werden immer noch neue Arten nachgewiesen, so daß die tatsächliche Gesamtartenzahl in Deutschland auf über 1.000 geschätzt wird.

Auch für Schleswig-Holstein ist anzunehmen, daß die Gesamtzahl der bekannten Spinnenarten noch weiter ansteigen wird. So wurde mit *Porrhomma microcavense* erst kürzlich eine neue Art für Schleswig-Holstein nachgewiesen (FRÜND 1995). Insgesamt ist die Spinnenfauna des Landes in ihrem Artenbestand aber recht gut bekannt, so daß auch zukünftig nicht mehr viele Arten für das Gebiet Schleswig-Holstein hinzukommen werden.

In den benachbarten flächigen Bundesländern liegen vergleichbare Artenzahlen der Spinnenfauna vor (Abbildung 1). Für Mecklenburg-Vorpommern werden von MARTIN (1993) 533, für das nordwestdeutsche Tiefland und Schleswig-Holstein von FRÜND et al. (1994) 601 Spinnenarten angegeben, davon 523 für Niedersachsen. Allerdings wurde für diese Aufstellung nur das Gebiet nördlich des Mittellandkanals berücksichtigt. Die Zahl der Nachweise spiegelt neben den in einem Bundesland vorkommenden Arten im wesentlichen auch die Intensität und den Stand der derzeitigen Erfassung wider. Dieser weist in den drei erwähnten Bundesländern ein vergleichbares Niveau auf.

Abbildung 1: Artenzahl der Spinnen in Schleswig-Holstein im Vergleich zur Artenzahl im Bundesgebiet und den benachbarten flächigen Bundesländern.



(Zum Vergrößern bitte die Grafik anklicken)

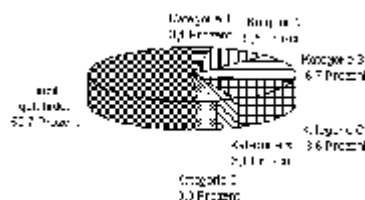
In einigen südlichen Bundesländern werden erheblich höhere Artenzahlen der Spinnen gefunden. In Bayern gibt es derzeit über 700 nachgewiesene Arten. Die Ursache dafür sind zum einen das Vorkommen weiterer Lebensräume, insbesondere das Alpenvorland, aber auch die größere Fläche.

Unter den 546 für Schleswig-Holstein aufgeführten Spinnenarten finden sich einige sehr alte Artennennungen, die nicht überprüft werden konnten, und bei denen es sich möglicherweise um Fehlbestimmungen handeln könnte. Viele der in die Kategorie D aufgenommenen Arten gehören dazu. Allerdings können sich hinter diesen alten Nachweisen ausgestorbene oder besonders gefährdete Arten verbergen.

Gefährdung

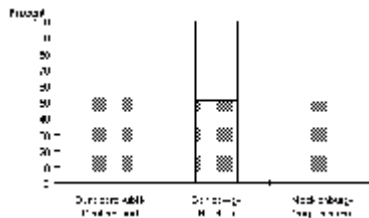
Von den insgesamt 546 Arten werden 251 (46 Prozent) der heimischen Spinnenfauna Schleswig-Holsteins zur Zeit als gefährdet betrachtet. Zur Kategorie D zählen 3,3 Prozent der Arten. Die Kategorie 0 (ausgestorben) wurde wegen der ungenügenden Datendichte aus älteren Untersuchungen nicht vergeben. Die Verteilung auf die einzelnen Gefährdungskategorien sowie den Anteil der als nicht gefährdet betrachteten Arten zeigt Abbildung 2.

Abbildung 2: Anteil der in Schleswig-Holstein gefährdeten Spinnenarten an den einzelnen Gefährdungskategorien (einschließlich Kategorie D) und Prozentanteil der nicht gefährdeten Arten (Gesamtartenzahl n=546).



Etwa die Hälfte der heimischen Spinnenarten wird derzeit als gefährdet, beziehungsweise potentiell gefährdet betrachtet. Dies entspricht auch den Ergebnissen anderer Untersuchungen zur Gefährdung der Spinnen (Abbildung 3). In den Roten Listen der Bundesrepublik und Mecklenburg-Vorpommerns werden die Arten mit unklarer Datenlage zu den gefährdeten gerechnet. Deshalb wurden für diese Darstellung auch die in Schleswig-Holstein in die Kategorie D eingestuften Arten zur Gesamtzahl gefährdeter Arten hinzugerechnet.

Abbildung 3: Anteil der gefährdeten (einschließlich Kategorie D) und der nicht gefährdeten Spinnenarten in Prozent.



(Zum Vergrößern bitte die Grafik anklicken)

In der Roten Liste der Webspinnen Deutschlands gelten 53 Prozent der Arten als gefährdet und ausgestorben, im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern sind 50 Prozent mit einer Gefährdungs-Kategorie belegt oder gelten als ausgestorben. Auch die Verteilung auf die einzelnen Kategorien ist ähnlich. Die Kategorien 1 bis 3 ergeben in Schleswig-Holstein zusammen 29,3 Prozent der Arten. Im gesamten Bundesgebiet sind es 31,9 Prozent und in Mecklenburg-Vorpommern 24 Prozent der Arten. Jeweils etwa zwei Prozent werden in Deutschland und auch in Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben betrachtet.

Die verschiedenen Familien der Araneae zeigen deutliche Unterschiede in ihren Artenzahlen und auch dem Anteil gefährdeter Arten (Tabelle 2). Die mit Abstand artenreichste Familie sind die Zwergspinnen (Linyphiidae) (222 Arten). Die Echten Plattbauchspinnen (Gnaphosidae), Wolfspinnen (Lycosidae) und Kugelspinnen (Theridiidae) kommen mit etwa 40 und die Radnetzspinnen (Araneidae), Springspinnen (Salticidae) und Krabbenspinnen (Thomisidae) mit etwa 30 Arten vor. Von den insgesamt 32 Spinnenfamilien in Schleswig-Holstein besitzen 17 Familien lediglich 1 bis 3 Arten.

Von den Familien mit zehn und mehr Arten enthalten die Kräuselspinnen (Dictynidae), Plattbauchspinnen (Gnaphosidae), Feldspinnen (Lioecranidae), Laufspinnen (Philodromidae), Springspinnen (Salticidae) und Krabbenspinnen (Thomisidae) 60 Prozent und mehr gefährdete Arten. Durchschnittlich sind in Schleswig-Holstein insgesamt 52 Prozent innerhalb einer Spinnenfamilie gefährdete Arten. Die Sackspinnen (Clubionidae) und Wolfspinnen (Lycosidae) liegen mit ihrem Anteil gefährdeter Arten etwa im Durchschnittsbereich. Die Zwergspinnen (Linyphiidae) haben mit nur 39 Prozent, die Kugelspinnen (Theridiidae) mit 42 und vor allem die Streckerspinnen (Tetragnathidae) mit 24 Prozent einen vergleichsweise geringen Anteil gefährdeter Arten.

Größere Spinnenarten (größer als fünf Millimeter) scheinen nach Untersuchungen in Berlin (PLATEN et al. 1991) prozentual stärker gefährdet zu sein als Zwergspinnen, die am eigenen Faden durch Wind verdriften. Sie besitzen dadurch wesentlich bessere Ausbreitungsfähigkeiten und vermögen schnell neue Lebensräume zu besiedeln. Zu den sechs zur Zeit gesetzlich in Deutschland geschützten Spinnenarten gehören mit *Arctosa cinerea*, *Dolomedes fimbriatus*, *D. plantarius*, *Eresus cinnaberinus*, *Argyroneta aquatica* und *Philaeus chrysope* auch einige der größten und auffälligsten heimischen Spinnenarten (vgl. BELLMANN 1997).

Tabelle 2: Übersicht über die Artenzahlen innerhalb der einzelnen Spinnenfamilien in Schleswig-Holstein und der Anteil der gefährdeten Arten

Spinnenfamilie	Artenzahl	gefährdete Arten	
		Anzahl	in Prozent
Agelenidae	8	5	63
Amaurobidae	5	1	20
Anyphaenidae	1	-	0
Araneidae	29	14	48
Argyronetidae	1	1	100
Atypidae	1	1	100
Clubionidae	23	11	48

Dictynidae	11	7	64
Dysderidae	3	2	67
Eresidae	1	1	100
Gnaphosidae	37	23	62
Hahniidae	6	2	33
Heteropodidae	1	1	100
Linyphiidae	222	86	39
Liocranidae	10	6	70
Lycosidae	38	17	45
Mimetidae	3	1	33
Nesticidae	1	-	0
Oonopidae	2	-	0
Oxyopidae	1	1	100
Philodromidae	16	8	50
Pholcidae	2	1	50
Pisauridae	2	1	50
Salticidae	32	20	63
Segestriidae	2	-	0
Scytodidae	1	-	0
Tetragnathidae	17	4	24
Theridiidae	41	17	42
Theridiosomatidae	1	1	100
Thomisidae	25	17	68
Uloboridae	1	1	100
Zoridae	2	1	50

Gefährdete Spinnenarten in einzelnen Lebensräumen

" Die Statusliste (Tabelle 1) führt neben den Gefährdungsgraden auch die Hauptlebensräume und Lebensraumkomplexe an, in denen die Arten in Schleswig-Holstein gefunden wurden. Bei individuenreichen Arten fanden Zufallsnachweise aus anderen Lebensräumen keine Berücksichtigung. Dagegen wurden bei selten nachgewiesenen Arten auch Einzelfunde für die Biotopcharakterisierung mit einbezogen. Zum Teil sind hierzu auch Literaturangaben zu benachbarten Gebieten oder für ganz Deutschland verwendet worden, um die Funddaten seltener Arten einordnen zu können. Arten der Kategorie D erhielten zumeist keine Angaben der Ökosystemtypen. Hierbei handelte es sich oft um unklare, meist ältere Einzelfunde, bei denen in vielen Fällen keine genauen Angaben zur Biotopbindung der Arten angegeben waren.

Die Anzahl der den einzelnen Lebensräumen zugeordneten Arten ist unterschiedlich (Tabelle 3) und spiegelt natürlich auch den Bearbeitungsstand der Spinnenfauna in den verschiedenen Lebensräumen Schleswig-Holsteins wider. Allerdings vermitteln die Artenzahlen auch einen Eindruck davon, in welchen Lebensräumen mit hohen Anzahlen biotoptypischer Spinnenarten zu rechnen ist. Eine besonders artenreiche Spinnenfauna ist demnach in Wäldern, Heiden, Mooren und Trockenlebensräumen anzutreffen. Aber auch Feuchtgrünland und Knicks haben mit über 100 noch einen hohen Anteil spezifischer Spinnenarten. Es folgen Feuchtwälder, Dünen, Ufer sowie Ruderalflächen, Siedlungen und Straßenränder. Die geringsten Artenzahlen wurden in Salzwiesen, trockenem Grünland und auf Äckern gefunden.

Die Salzwiesen im Übergangsbereich Meer/Land stellen mit den häufigen Überflutungen für die terrestrischen Spinnen einen sehr extremen Lebensraum dar. Sie weisen aus diesem Grunde vergleichsweise geringe Artenzahlen auf. Die Äcker und oft auch die trockenen und mittelfeuchten Grünländer besitzen aufgrund der intensiven Nutzung nur geringe Artenzahlen.

Höhlen sind in Schleswig-Holstein für Spinnen ein seltener Sonderlebensraum, in dem 14 Arten nachgewiesen wurden. Der Anteil gefährdeter Arten ist hier mit 21,4 Prozent gering. Denn die in Höhlen lebenden Spinnenarten finden - mit Ausnahme von *Meta menardi* - in Kellern und Wohnungen geeignete Sekundärlebensräume (SCHMIDT 1960, REINKE 1997).

Tabelle 3: Übersicht über die Gesamtzahl der biotoptypischen Spinnenarten in den einzelnen Biotoptypen und -komplexen sowie dem Anteil der gefährdeten und derzeit nicht gefährdeten Arten.

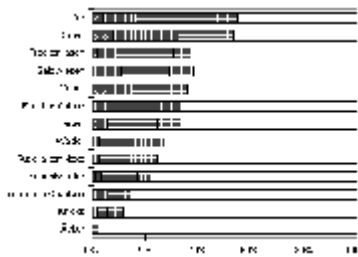
Biotoptyp/-komplex	Anzahl Arten gesamt	gefährdete Arten Kategorien				Gesamtzahl gefährdeter Arten	Gesamtzahl der Arten ohne Gefährdung
		1	2	3	G+R		
Moore	132	7	13	18	9	47	85
Uferrand, Gewässer, Röhricht	71	3	9	19	8	39	32
Heiden	139	2	6	26	13	47	92
Salzwiesen	55	0	6	10	5	21	34
Trockenrasen, Sandstrände	112	2	8	24	8	42	70
Dünen	86	7	21	14	4	46	40
Ruderalflächen, Brachen, Siedlungen, Straßenränder	69	0	2	7	8	17	52
Äcker	40	0	0	1	0	1	39
nasses bis feuchte Grünlander	103	1	5	19	10	35	68
trockene bis mittelfeuchte Grünlander	49	0	3	3	1	7	42
Knicks, Hecken, Gebüsche	109	0	2	4	7	13	96
trockene und frische Wälder	170	0	5	22	19	46	124
feuchte und nasse Wälder	88	1	2	12	4	19	69
Höhlen	14	0	0	1	2	3	11
eurytop	20	0	0	0	0	0	20

In nahezu allen Ökosystemen des Landes werden 20 Arten mit hohen Individuenzahlen gefunden und daher als eurytop eingestuft. Diese eurytopen Arten müssen zum Artenbestand aller aufgeführten Lebensräume hinzugerechnet werden. Zudem treten viele Spinnenarten wegen ihrer hohen Mobilität auch in Einzelexemplaren in ganz verschiedenen Lebensräumen auf, die weit von ihren typischen Lebensräumen entfernt sein können. Denn viele Spinnen können sich an einem Spinnenfaden, der als Segel genutzt wird, über weite Strecken durch den Wind verdriften lassen. So können auf Äckern bei länger andauernden Untersuchungen bis zu 200 Spinnenarten nachgewiesen werden. Davon die sind meisten als eingewanderte Irrgäste zu betrachten (vergleiche REINKE & IRMLER 1994).

Der Anteil der gefährdeten Arten in den einzelnen Ökosystemen ist in Dünen und an Uferrändern mit über 50 Prozent besonders hoch (Abbildung 4). Über 30 Prozent gefährdeter Arten kommen in Trockenrasen, Salzwiesen, Moore, Heiden und Feuchtgrünland vor. Wälder und Ruderalflächen enthalten über 20 Prozent gefährdete Arten, die Lebensräume der intensiv genutzten Agrarlandschaft wie Äcker, mäßig feuchte Grünländer und Knicks dagegen einen deutlich geringeren Anteil.

Dieses Ergebnis ist allerdings auch darauf zurückzuführen, daß eines der Kriterien zur Beurteilung des Gefährdungsgrades, das Vorkommen in besonders gefährdeten Lebensräumen ist. Außerdem kommen Faktoren, wie mögliche Bestandesrückgänge, enge Biotopbindung, Seltenheit und weitere hinzu. So läßt sich aufgrund eines hohen Anteiles an gefährdeten Spinnenarten auch eine besondere Gefährdung und Schutzwürdigkeit des Lebensraumes ableiten.

Abbildung 4: Anteile gefährdeter Spinnenarten (in Prozent der biotoptypischen Arten) nach den einzelnen Gefährdungskategorien in den einzelnen Ökosystemtypen und Ökosystemkomplexen in Schleswig-Holstein.



(Zum Vergrößern bitte die Grafik anklicken)

Ein hoher Anteil besonders stark gefährdeter Arten (Kategorie 1 und 2) kommt mit 32,5 Prozent in Dünen vor. Aber auch Ufer (16,9 Prozent), Moore (15,2 Prozent), Salzwiesen (10,9) und Trockenrasen (8,9 Prozent) beheimaten einen hohen Anteil vom Aussterben bedrohter und stark gefährdeter Arten.

Gefährdungsursachen

Eine Angabe der direkten Gefährdungsfaktoren einzelner Spinnenarten ist in der Regel nicht möglich - von einigen wenigen gut untersuchten Arten abgesehen. Aber allgemein zählen die vielfältigen, unterschiedlich verursachten Habitat- und Lebensraumveränderungen zu den entscheidenden Gefährdungsursachen. Zu nennen sind die Beeinträchtigungen oder der Verlust von naturnahen Strukturen, von Trocken- und Feuchtlebensräumen in Verbindung mit der Landnutzung aber auch Nutzungsänderungen, Eutrophierungen, Versiegelungen der Landschaft. An den Küsten tragen besonders Verschmutzung, Eutrophierung, touristische Nutzungen, Bau- und Küstenschutzmaßnahmen und alle damit verbundenen anthropogenen Belastungen und Veränderungen in der Struktur der typischen Küstenlebensräume dazu bei, die Existenzmöglichkeiten der dort lebenden Spinnen einzuschränken.

Im wesentlichen führen alle Maßnahmen, die zu einer Monotonisierung bis hin zur Zerstörung natürlicher oder naturnaher Lebensräume führen, zu einer negativen Beeinflussung der Spinnenfauna. Denn Spinnen reagieren auf Änderungen in der Strukturvielfalt und im Mikroklima ihrer Lebensräume und Habitate zum Teil empfindlich. Dies muß nicht unbedingt zu einer Gefährdung der einzelnen Arten führen, wie zum Beispiel der Beweidungseinfluß in Salzwiesen der Westküste zeigt (MEYER & REINKE 1996). Aber die Dominanzverhältnisse der Spinnen-Lebensgemeinschaften, besonders der häufigen Arten, können stark verändert werden. So tritt in beweideten Schlick-Salzwiesen der Westküste als häufigste Art *Erigone longipalpis* auf, die auch im Binnenland und in Salzwiesen der Ostseeküste vielfach angetroffen wird. Im Gegensatz dazu steigt bei Rücknahme der Beweidung die Dichte der in Schleswig-Holstein streng an Salzwiesen der Wattenmeerküste gebundenen Art *Baryphyma duffeyi* deutlich an. Da *B. duffeyi* allerdings in hohen Individuendichten auftritt und in den letzten Jahren der Beweidungseinfluß in Salzwiesen zurückgenommen wurde, gilt die Art nicht als gefährdet.

Im Küstenraum der Ostsee wirken sich die durch den Tourismus verursachten Strukturveränderungen der Lebensräume negativ auf die Spinnenfauna aus. Daher sind manche stenöke Arten, wie bei den Brutvögeln der Ostseeküste, fast nur noch in den Schutzgebieten anzutreffen. Besonders die große Wolfspinne *Arctosa cinerea*, aber auch die Springspinnen *Marpissa nivoyi* und *Sitticus saltator* sind Beispiele für eine Gefährdung durch die intensive Nutzung der Strände an der Ostseeküste. Für einige Arten, wie *Micaria lenzi* und *Scotina gracilipes* ergaben Untersuchungen in Dünen auf Sylt Hinweise, daß der Lebensraum dieser Arten durch den Vertritt in Dünen eingeschränkt wird.

Für die küstengebundenen Arten, die zur Zeit als nicht gefährdet betrachtet werden, besitzt Schleswig-Holstein zusammen mit Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern eine besondere nationale Verantwortung. Hierzu gehören zum Beispiel *Pardosa purbeckensis*, *Silometopus ambiguus*, *Baryphyma duffeyi* und andere. Für die gefährdeten Spinnenarten der Küsten, wie *Marpissa nivoyi*, *Dictyna major*, *Baryphyma maritimum* oder *Ozyptila westringi* ergibt sich ohnehin eine besondere Verpflichtung, sich um den Schutz dieser Arten zu bemühen.

Auch der Rückgang der Moorflächen und die Veränderungen der Wasserverhältnisse stellt für Spinnenarten, die in Schleswig-Holstein nur in Mooren nachgewiesen wurden, wie *Arctosa lutetiana*, *Jacksonella falconeri*, *Minicia marginella* und *Pardosa sphagnicola*, eine besondere Gefährdung dar.

Insgesamt sind Untersuchungen zum direkten Gefährdungseinfluß und zu den Schutzmöglichkeiten der Spinnenfauna notwendig. Die Auswirkungen extensiver Waldbewirtschaftung, Heide-Management, Entwicklungen der Spinnenfauna in Groß-Schutzgebieten der Küsten und brachfallenden Trockenlebensräumen sind nur einige Beispiele möglicher Forschungsfelder. Besonders wichtige Ergebnisse sind von der Beobachtung der Langzeitentwicklung (Monitoring) der Spinnenfauna zu erwarten, die neben weiteren Hinweisen zu einer möglichen Gefährdung einzelner Arten auch allgemeine Umweltveränderungen wie den Einfluß der Eutrophierung oder Klimaänderungen dokumentieren könnten. Die Wespenspinne *Argiope bruennichi*, die in letzter Zeit häufiger in Schleswig-Holstein nachgewiesen wurde, könnte sich zum Beispiel als ein möglicher Bioindikator zur Dokumentierung einer Klimaänderung und einer damit verbundenen Faunenverschiebung erweisen.

Literatur

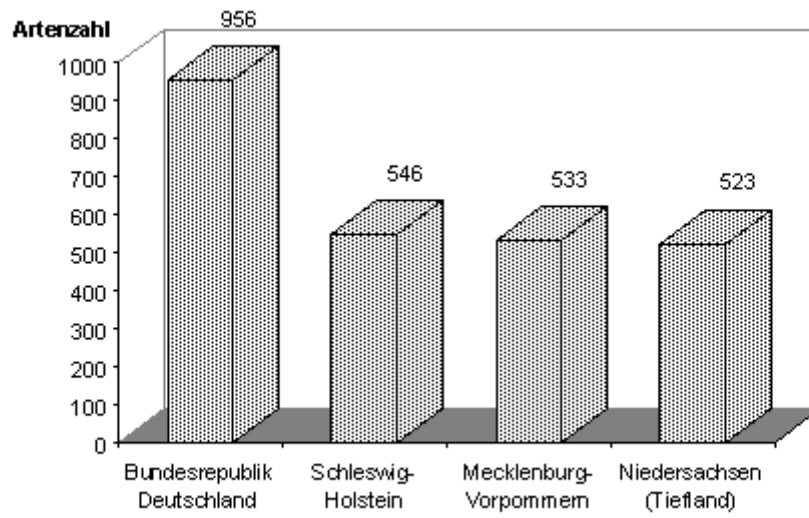
- BELLMANN, H., 1997: Kosmos-Atlas Spinnentiere Europas.- Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart, 304 S.
- BOCHMANN G. VON, 1941: Die Spinnenfauna der Strandhaferdünen an den deutschen Küsten.- Kieler Meeresforschung 4: 38-69.
- DAHL, F., 1883: Analytische Bearbeitung der Spinnen Norddeutschlands.- Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. 5: 13-86.
- FRÜND, H.-C., 1995: Ein Nachweis von *Porrhomma microcavense* in Schleswig-Holstein. (Araneae: Linyphiidae).- Arachnol. Mitt. 9: 44-45.
- FRÜND, H.-C., GRABO, J., REINKE, H.-D., SCHIKORA, H.-B. & SCHULTZ, W., 1994: Verzeichnis der Spinnen (Araneae) des nordwestdeutschen Tieflandes und Schleswig-Holsteins.- Arachnol. Mitt. 8: 1-46.
- HEIMER, S. & NENTWIG, W., 1991: Spinnen Mitteleuropas - Ein Bestimmungsbuch.- Parey, Berlin & Hamburg, 543 S.
- HELSDINGEN, P. J. VAN, REINKE, H.-D., SCHULTZ, W. & VANGSGARD, C., 1996: Red List of Spiders (Araneae) of the Wadden Sea Area.- Helgoländer Meeresunters. 50, Suppl.: 77-82.
- HEYDEMANN, B., 1953: Agrarökologische Problematik, dargetan an Untersuchungen über die Tierwelt der Bodenoberfläche der Kulturfelder.- Diss. Univ. Kiel, 433 S.
- HEYDEMANN, B., 1960: Die biozönotische Entwicklung vom Vorland zum Koog. 1. Teil: Die Spinnen (Araneae).- Abh. Akad. Wiss. Lit., math.-naturwiss. Kl. 11: 1-169.
- HOERSCHELMANN, C., MARTIN, D. & REINKE H.-D., 1996: Rote Liste der Spinnen (Araneae) des deutschen Küstenbereichs der Ostsee. Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 48: 59-66.
- JEDICKE, E. (Hrsg.), 1997: Die Roten Listen. Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern.- Ulmer, Stuttgart, 581 S. (und CD-ROM).
- KIECHLE, J., 1992: Die Bearbeitung landschaftsökologischer Fragestellungen anhand von Spinnen. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung - Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen.- Ökologie in Forschung und Anwendung 5: 119-134.
- KNÜLLE, W., 1953: Zur Ökologie der Spinnen an Ufern und Küsten.- Z. Morph. u. Ökol. Tiere 42: 117-158.
- MARTIN, D., 1993: Rote Liste der gefährdeten Spinnen Mecklenburg-Vorpommerns.- Umweltminister d. Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 44 S.
- MEYER, H. & REINKE, H.-D., 1996: Veränderungen in der biozönotischen Struktur der Wirbellosenfauna von Salzwiesen durch unterschiedliche Beweidungsintensitäten mit Schafen. Faun.-Ökol. Mitt. 7: 109-151.
- PLATEN, R., MORITZ, M. & BROEN, B. v., 1991: Liste der Webspinnen- und Weberknechtarten (Arach.: Araneida, Opilionida) des Berliner Raumes und ihre Auswertung für Naturschutzzwecke (Rote Liste). In: AUHAGEN, A.,
- PLATEN, R., SUKOPP, H. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin, Schwerpunkt Berlin (West). Landschaftsentw. u. Umweltforsch., Sonderh. S6, Schr.-R. FB Landschaftsentw. D. TU Berlin: 169-205.
- PLATEN, R., BLICK, T., BLISS, P., DROGLA, R., MALTEN, A., MARTENS, J., SACHER, P. & WUNDERLICH, J., 1995: Verzeichnis der Spinnentiere (exl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida.- Arachnol. Mitt. Sonderband 1: 1-55.
- PLATEN, R., BLICK, T., SACHER, P. & MALTEN, A., 1996: Rote Liste der Webspinnen Deutschlands (Arachnida: Araneae).- Arachnol. Mitt. 11: 5-31.
- REINKE, H.-D., 1997: Haus- und Stallspinnen (Araneae) eines ländlichen Wohnbereichs bei Kiel.- Faun.-Ökol. Mitt. 7: 173-196.
- REINKE, H.-D. & IRMLER, U., 1994: Die Spinnenfauna (Araneae) am Boden und in der bodennahen Vegetation.- Faun.-Ökol. Mitt. Suppl. 17: 1-148.
- REINKE, H.-D. & IRMLER, U., 1996: Faunistik der Spinnen Schleswig-Holsteins und ihre Bedeutung für den Naturschutz (Arachnida, Araneae).- Verh. d. 14. Intern. Sympos. f. Entomofaunistik (SIEEC), München: 351-361.

- REINKE, H.-D. & SCHULTZ, W., 1995: Rote Liste der Spinnen (Araneae) des deutschen Wattenmeerbereichs.- Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 44: 77-81.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A., 1994: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland.- Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 41: 1-184.
- ROBERTS, M. J., 1985: The spiders of Great Britain and Ireland. Vol. 1. Atypidae to Theridiosomatidae.- Harley Books, Colchester, 229 S.
- ROBERTS, M. J., 1987: The spiders of Great Britain and Ireland. Vol. 2. Linyphiidae and Check List.- Harley Books, Colchester, 204 S.
- ROBERTS, M. J., 1993: Appendix to Volumes 1 and 2.- Harley Books, Colchester, 16 S.
- ROBERTS, M. J., 1995: Spiders of Britain & Northern Europe.- Collins Field Guide, Harper Collins, Ramsbury, Wiltshire, 383 S.
- SCHAEFER, M., 1970: Einfluß der Raumstruktur in Landschaften der Meeresküste auf das Verteilungsmuster der Tierwelt.- Zool. Jb. Syst. 97: 55-124.
- SCHAEFER, M., 1976: Experimentelle Untersuchungen zum Jahreszyklus und zur Überwinterung von Spinnen (Araneida).- Zool. Jb. Syst. 103: 127-289.
- SCHAEFER, M., 1980: Gedanken zum Schutz der Spinnen.- Natur u. Landsch. 55: 36-38.
- SCHMIDT, G., 1960: Zur Spinnenfauna der Segeberger Höhle.- Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. 30: 35-38.
- SCHNITTLER, M, LUDWIG, G., PRETSCHER, P & BOYE, P., 1994: Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten - unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien.- Natur u. Landsch. 69 (10): 451-459.
- SCHULTZ, W. & FINCH, O.-D., 1996: Biotopbezogene Verteilung der Spinnenfauna der nordwestdeutschen Küstenregion.- Cuvillier, Göttingen, 141 S.

Glossar

<i>anthropogen</i>	Wirkungen, die durch den Menschen verursacht werden
<i>Arthropoda</i>	Gliederfüßer: Stamm des Tierreiches, der Tiere mit Außenskelett umfaßt, zum Beispiel Tausendfüßer, Spinnentiere, Insekten
<i>Biotop</i>	Lebensraum, abiotische Umwelt einer Organismengemeinschaft
<i>Biototyp</i>	Abstrakter Typ eines Biotops, zum Beispiel Salzwiese, Quellmoor, Buchenwald
<i>Bodenfalle</i>	Gerät zur Erfassung der auf der Bodenoberfläche laufenden Tiere
<i>eurytop</i>	in vielen Biototypen vorkommende Arten
<i>Eutrophierung</i>	Zunahme der Nährstoffe (insbesondere Stickstoff und Phosphor) in einem Biotop mit vielen negativen Wirkungen für die Organismengemeinschaft
<i>Mikroklima</i>	Lokales Klima eines Lebensraumes
<i>myrmecophil</i>	Arten, die bei Ameisen leben
<i>Photoelektor</i>	Gerät zur Erfassung von Organismen, die sich zum Licht hin orientieren und dabei aus einem abgedunkelten Raum eine beleuchtete Falle ansteuern
<i>semiterrestrisch</i>	sumpfig, im Übergangsbereich zwischen Wasser und Land
<i>stenök</i>	nur in einem Biototyp vorkommende Arten
<i>synanthrop</i>	mit dem Menschen zusammenlebende Arten, häufig in bewohnten Wohnungen, aber vielfach auch in alten Stallungen oder nicht benutzten Kellern
<i>terrestrisch</i>	auf dem Land

Abbildung 1: Artenzahl der Spinnen in Schleswig-Holstein im Vergleich zur Artenzahl im Bundesgebiet und den benachbarten flächigen Bundesländern.



[Zurück zum Text](#)

Abbildung 2: Anteil der in Schleswig-Holstein gefährdeten Spinnenarten an den einzelnen Gefährdungskategorien (einschließlich Kategorie D) und Prozentanteil der nicht gefährdeten Arten (Gesamtartenzahl n=546).

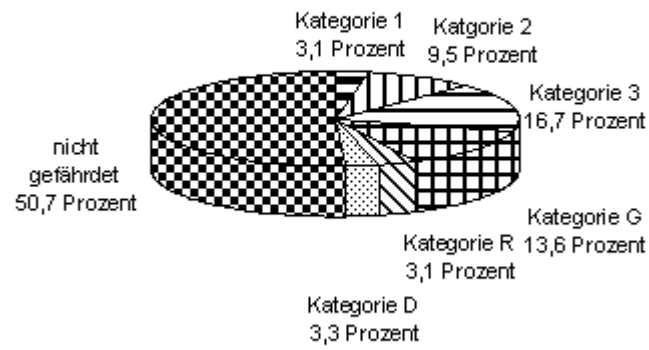


Abbildung 3: Anteil der gefährdeten (einschließlich Kategorie D) und der nicht gefährdeten Spinnenarten in Prozent.

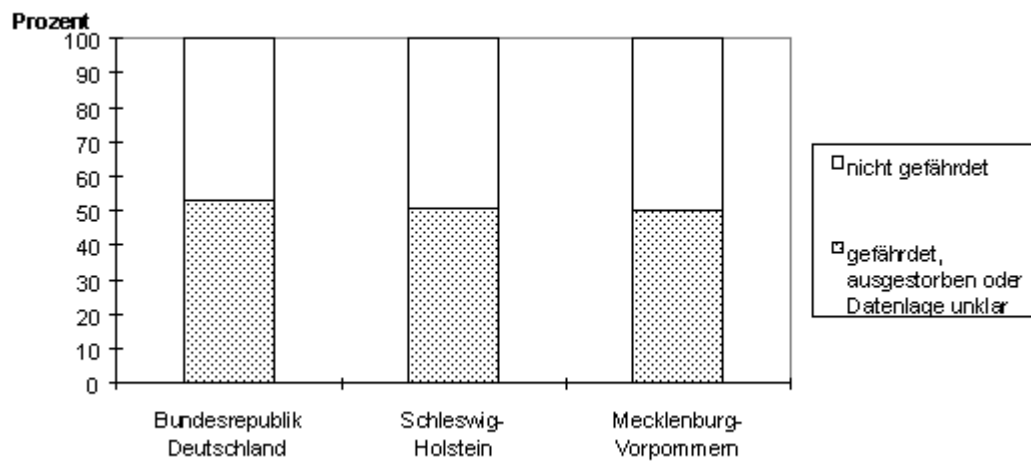


Abbildung 4: Anteile gefährdeter Spinnenarten (in Prozent der biotoptypischen Arten) nach den einzelnen Gefährdungskategorien in den einzelnen Ökosystemtypen und Ökosystemkomplexen in Schleswig-Holstein.

