

Landesamt für Natur und Umwelt veröffentlicht erste Rote Liste der Spinnen in Schleswig-Holstein

Gefährdete achtbeinige Baukünstlerinnen und Meisterjägerinnen

Viele Menschen kennen von den Spinnen allenfalls einige hausbewohnende Arten und die häufige Gartenkreuzspinne. Oder sie lassen sich im Herbst von den zahlreichen Spinnfäden und Netzen, die im Morgentau glitzern und dem sogenannten Altweibersommer seinen Namen gegeben haben, be-

eindrucken. Spinnen kommen mit vielen verschiedenen Arten in allen Landlebensräumen Schleswig-Holsteins vor. Einige Arten sind sehr zahlreich vertreten. Andere Spinnenarten, meist an spezielle Lebensräume angepaßt, sind dagegen selten und gefährdet.

Eine Übersicht der Arten dieser interessanten Tiergruppe und ihre Gefährdungssituation in Schleswig-Holstein wurde vom Landesamt für Natur und Umwelt herausgegeben.

Was ist eine Spinne?

Weltweit dürfte es ungefähr 30.000 Spinnenarten geben. In Mitteleuropa kommen etwa 1.100 Arten aus rund 30-40 Familien vor.

Selbst für einen Laien ist es in der Regel nicht schwer, eine Spinne auf Anhieb zu erkennen. Kennzeichnend ist zunächst die Zweiteilung des Körpers in den harten Vorderkörper (Prosoma) und den weichhäutigen Hinterleib (Opisthosoma). Weiteres Erkennungsmerkmal sind die Spinnwarzen, die sie zur Fadenproduktion und damit zum Netz- und Kokonbau befähigen. Die acht Beine, das Fehlen von Flügeln und Komplexaugen ermöglichen auch eine schnelle Unterscheidung von Insekten. Diese besitzen sechs Beine, meist Flügel und eine Dreiteilung in Kopf, Brust und Hinterleib. Die heimischen Spinnenarten haben meist acht Punktaugen, einige wenige auch sechs. Neben den acht Laufbeinen besitzen die Spinnen am Vorderkörper noch zwei Paar Extremitäten. Das erste Paar



sind die sogenannten Cheliceren mit den Giftklauen, die zum Ergreifen und Töten der Beutetiere dienen. Dahinter folgen die Pedipalpen, die Tastfunktion besitzen. Bei den Männchen sind sie zu Organen der Balz und Spermaübertragung umgewandelt.

Netzbau und Beutefang

Von der vielfältigen und faszinierenden Biologie der Spinnen sind die ideenreichen Jagdtechniken und der kunstvolle Netzbau am interessantesten. Alle Spinnen sind räuberische Tiere, die ihre Beute mit dem durch die Cheliceren injizierten Gift töten oder lähmen. Vor dem Verzehr muß die Beute jedoch erst gefangen werden. Hierzu haben sie recht unterschiedliche Jagd- und Fangtechniken entwickelt. Einige Arten ergreifen ihre Beute im Lauf, wie die behaarten, langbeinigen Wolfspin-

nen. Diese sieht man an warmen Tagen oft im Garten, im Wald oder in anderen Lebensräumen an der Bodenoberfläche umherrennen. Andere Spinnen lauern ihrer Beute auf. Beispielsweise die Veränderliche Krabbspinne, die durch Farbanpassung ihrer Körperfärbung an die Blütenfarbe ausgezeichnet getarnt auf Blüten sitzt und blütenbesuchende Insekten, darunter sogar wehrhafte Wespen und Bienen, ergreift. Springspinnen können, wie es der Name schon sagt, ihre Beute mit einem gezielten Sprung ergreifen. Die Speispinne spuckt eine klebrige Substanz auf ihre Opfer und klebt sie regelrecht am Untergrund fest.

Besonders beeindruckend ist indes der Beutefang mittels eines Netzes, wie er bei einigen Spinnen in extremer Perfektion vorgeführt wird. Die einzelnen Netztypen, wie Rad-, Hauben-, Trichter- und Baldachinnetz sind für die einzelnen Spinnengruppen charakteristisch. Am bekanntesten ist das Radnetz, wie es zum Beispiel die heimische Gartenkreuzspinne baut. Die Radnetze der Radnetzspinnen zeichnen sich durch eine geschlossene Narbe, also ein mit unregelmäßigen Fäden im Netzzentrum versehenes Netz aus. Das Netz der Herbst- und Streckerspinnen ist ein Radnetz mit offener Narbe, bei dem im Zentrum ein runder Bezirk frei von Fäden bleibt. So ist oft schon am Netz zu erkennen, um welche Spinnenart oder zumindest Spinnenfamilie es sich handelt.

Die kunstvollen Netze werden aus Fäden gefertigt, die in ihrer Kombination aus besonderer Dehnungsfähigkeit und gleichzeitig extremer Festigkeit von keinem technischen Werkstoff erreicht werden. Ebenso vielfältig wie die Funktionen sind die Fadentypen. Der Faden ermöglicht es vielen Arten sogar zu fliegen. Kleinere Arten lassen sich hierzu an einem langen Faden vom Wind verdriften und können so mitunter weit entfernte neue Lebensräume besiedeln.

Wo gibt es Spinnen?

Auf dem Land und im Übergangsbereich Wasser/Land kommen die Spinnen überall vor und gehören zu den wichtigsten räuberischen Wirbellosen. Selbst im direkten menschlichen Wohnbereich leben einige Arten. Zu diesen sogenannten synanthropen Spinnen gehören die behaarten Hauswinkelspinnen - durch ihre Größe und Schnelligkeit beim Laufen der Schrecken mancher Hausfrauen - die langbeinige Zitterspinne, aber auch einige unscheinbare Arten wie die Fett-, Sektoren- oder Zwergsechsaugenspinne.



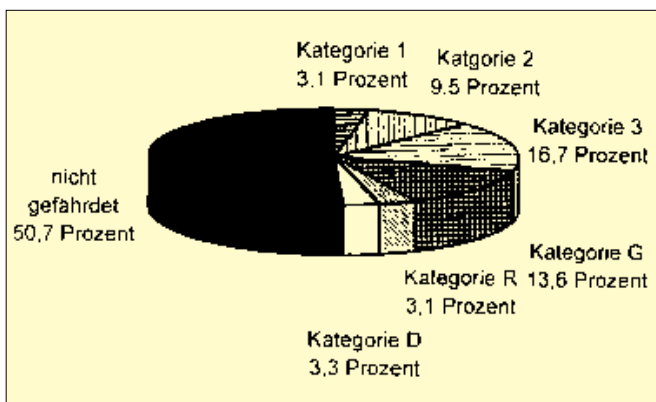
Die Gerandete Jagdspinne, die größte heimische Spinnenart, lebt in unmittelbarer Gewässernähe und vermag sogar zu tauchen und über die Wasseroberfläche zu laufen. Sie ist in Schleswig-Holstein nur selten nachgewiesen und gilt als gefährdete Art



Besonders im Herbst fallen die Spinnen durch ihre zahlreichen Rad- und Baldachinnetze im Morgentau auf. Der Netzbau zum Beuteerwerb, der bei den Spinnen weit verbreitet ist, gilt als einmalige Besonderheit im Tierreich
Fotonachweise: Hans-Dieter Reinke

Während einige Spinnenarten, wie die Baldachin- und Zwergspinnen der Gattungen *Erigone* und *Oedothorax*, in fast allen Lebensräumen in hoher Zahl anzutreffen sind, gibt es Arten die ausgesprochen selten sind.

Viele Spinnenarten sind auf besondere Lebensräume spezialisiert: So findet man die kleine Salzwiesen-Zwergspinne nur in Schlick-Salzwiesen der Westküste. Die Torfmooswolfspinne und eine ganze Reihe weiterer Arten kann man nur in einigermaßen intakten Hochmooren finden. Die Heideglanzspinne, die Heideradspinne und andere Arten kommen in Schleswig-Holstein fast nur in Heiden vor. Andere Spinnenarten besiedeln verschiedene Uferlebensräume, Feuchtgrünländer, Trockenrasen oder die unterschiedlichen Lebensräume der Küste. Durch diese oft strenge Bindung an einen oder wenige charakteristische Lebensräume, die in Schleswig-Holstein inzwischen sehr selten geworden sind oder in ihrer Struktur wesentlich verändert worden sind, ergibt sich für viele Spinnen eine Gefährdung. Dieses ist in der Roten Liste der gefährdeten Arten dokumentiert worden.



Anteil der in Schleswig-Holstein gefährdeten Spinnenarten an den einzelnen Gefährdungskategorien und Prozentanteil der nicht gefährdeten Arten (Gesamtartenzahl $n=546$).

Artenzahl und Gefährdungssituation

Die Rote Liste, wie sie bereits für verschiedene Pflanzengruppen, die Wirbeltiere und einige Wirbellosengruppen vorliegen, wurde vom Landesamt für Natur und Umwelt für die Spinnen in Schleswig-Holstein erstmalig herausgegeben.

Von den annähernd 1.000 in Deutschland vorkommenden Spinnenarten werden 546 Arten im nördlichsten Bundesland nachgewiesen. Von diesen 546 Arten der heimischen Spinnenfauna gelten derzeit 251 Arten, das sind 46 Prozent, als gefährdet und sind einer der Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe Abbildung). Bei 3,3 Prozent der Arten ist die Datenlage unklar und 50,7 Prozent gelten nach dem derzeitigen Stand des Wissens als nicht gefährdet. Vergleichbare Anteile gefährdeter Arten werden auch in den Gefährdungslisten der Spinnen für Deutschland festgestellt.

Die mit Abstand artenreichste Familie der Spinnen sind die Baldachin- und Zwergspinnen (*Linyphiidae*), kleine 1–5 mm große Tiere, mit 222 Arten, von denen 39 Prozent gefährdet sind. Die Echten Plattbauchspinnen (*Gnaphosidae*), Wolfspinnen (*Lycosidae*) und Kugelspinnen (*Theridiidae*) kommen mit etwa je 40 Arten und die Radnetzspinnen (*Araneidae*), die Springspinnen (*Salticidae*) und Krabbspinnen (*Thomisidae*) mit etwa 30 Arten vor. Auch die Sackspinnen (*Clubionidae*), die Kräuselspinnen (*Dicrynidae*), die Feldspinnen (*Liocranidae*), die Laufspinnen (*Philodromidae*) und die Strecker-spinnen (*Tetragnathidae*) besitzen 10 und mehr Arten im Lande. Die übrigen Familien haben unter 10 Arten.

Die höchsten Zahlen lebensraumtypischer Spinnenarten finden wir in

trockenen bis frischen Wäldern mit 170 Arten. Aber auch in Mooren, Heiden, Trockenrasen, Feuchtgrünländern und Knicks findet man noch zum Teil deutlich über 100 Spinnenarten.

Der Anteil der gefährdeten Arten in den einzelnen Lebensräumen ist in Dünen und an Uferändern mit über 50 Prozent besonders hoch. Über 30 Prozent gefährdeter Arten kommen in Trockenrasen, Salzwiesen, Mooren, Heiden und Feuchtgrünländern vor. Wälder und Ruderalflächen enthalten über 20 Prozent gefährdete Arten.

Gefährdungsursachen und Beispiele

Eine Angabe der direkten Gefährdungsfaktoren einzelner Spinnenarten ist in der Regel nicht möglich.

Aber allgemein zählen natürlich Lebensraumveränderungen zu den entscheidenden Gefährdungsursachen. Spinnen reagieren auf Änderungen in der Strukturvielfalt und im Mikroklima ihrer Lebensräume und Habitate zum Teil empfindlich.

Die Arten, die als Spezialisten und durch die Bindung an spezielle Lebensraumbedingungen oder Mikroklimaverhältnisse nur in einem oder wenigen Lebensräumen anzutreffen sind, eignen sich oft als spezifische Zeiger bestimmter Umweltverhältnisse (Bioindikatoren). Sie geben aber auch Hinweise auf Veränderungen der Umweltbedingungen.

So kann beispielsweise die Wespenspinne, eine große Radnetzspinnenart mit auffällig schwarz/gelber Färbung, inzwischen häufiger in Schleswig-Holstein nachgewiesen werden. Diese früher nur weiter südlich verbreitete Art kann damit eine Hinweis geben auf eine mögliche Änderung der Klimaverhältnisse.

Der Rückgang der Moorflächen und die Veränderungen der Wasserverhältnisse stellt für viele Spinnenarten, die in Schleswig-Holstein nur in Mooren nachgewiesen worden sind, eine besondere Gefährdung dar. Andererseits kann die Rückkehr mancher ausgesprochen moortypischer Spinnenarten in ein regenerierendes Hochmoor auch in eindrucksvoller Weise den Erfolg durchgeführter Maßnahmen dokumentieren.

An den Stränden der Küsten führen Freizeitnutzung und Badebetrieb zu Strukturveränderungen, die sich negativ auf die Spinnenfauna auswirken. Küstentypische Spring- und Krabbspinnenarten aber auch die große Meerstrand-Wolfspinne, die nur am Sand- und Geröllstrand der Ostsee vorkommt, sind fast nur noch in den Naturschutzgebieten anzutreffen. Die Spinnen anderer Küstenlebensräume, insbesondere Dünen, Salzwiesen, Küstenheiden, Trockenrasen, sind durch die vielfältigen menschlichen Aktivitäten entlang der Küsten beeinflusst. Aber gerade für die küstengebundenen Arten, besitzt Schleswig-Holstein zusammen mit den anderen Küstenländern eine besondere nationale Verantwortung.

Wer sich von der Faszination dieser achtbeinigen Wesen einfangen lassen will braucht nicht lange zu suchen. Ein Blick in den feuchten Keller, hinter den Wohnzimmerschrank oder ein offenes Auge beim nächsten Spaziergang durch das Moor, am Meer oder auch den eigenen Garten eröffnen interessante Beobachtungsmöglichkeiten der Spinnen. Spinnen sind beeindruckende Jagdkünstlerinnen und Baumeisterinnen.

Hans-Dieter Reinke

Im Auftrage des

Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein