

Sind Spinnen bedroht?

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **69 (2017)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

13 Sind Spinnen bedroht?

Es war Pfingsten. Nach dem Frühstück im Garten fiel mir eine schwarze Wespe auf, die sich an der Spalte zwischen Hausmauer und Treppe zu schaffen machte. Sie hatte eine Spinne bei sich, deren Beine nahe am Körper amputiert waren, und versuchte sie in die Spalte zu stopfen oder zu zerren. Es ging nicht. Nach etwa zehn Minuten emsigen Abmühens liess sie ihr Opfer liegen, flog davon – und erschien schon bald mit einer neuen, gleich präparierten Spinne, und die Geschichte wiederholte sich. Sie wiederholte sich noch mehrere Male.

Die Spinnen waren allesamt reife Weibchen der Listspinne (*Pisaura mirabilis*). Die Wespe (im Laufe des Tages kam mindestens eine Weitere dazu, die sich die selbe Spalte zum Ziel nahm) muss eine Wegwespe gewesen sein; alle Weibchen dieser Familie lähmen Spinnen und tragen sie als lebende Nahrung für ihre Larven in eine Brutzelle. Viele sind spezialisiert auf eine kleine Gruppe von Spinnenarten.

Rechts: Eine Wegwespe (vermutlich *Auplopus* sp.) versucht, eine gelähmte Listspinne (*Pisaura mirabilis*) in eine Spalte zu bugsieren. Unter der Spinne liegt bereits eine Weitere.



Unten: Am Abend lagen zehn gelähmte, beinamputierte Spinnen vor der Spalte, alle ausgewachsene Listspinnen-Weibchen. Die makabre Gruppenfoto zeigt die Variabilität der Art.





Brückenspinne (*Nuctenea sclopetaria*) mit einer Schlupfwespenlarve am Hinterleib



Wolfspinne (*Pardosa amentata*) mit festgesaugten Milben (vermutlich *Trombidium* sp.)

Ich weiss nicht, ob die unbelehrbare Wespe an jenem Pfingstsonntag auch einmal eine Spinne durch die Spalte brachte. Ich weiss auch nicht, wie viele der gelähmten und beinamputierten Spinnen von Ameisen weggeschleppt wurden. Am Abend lagen zehn Spinnen um die Spalte herum, und ich legte sie zu einer Gruppenfoto zusammen. So können sie wenigstens noch zeigen, wie unterschiedlich die Färbungen der einzelnen Tiere dieser einen Art sind.

Neben den etwa hundert Arten von Wegwespen, welche unterschiedliche Spinnen als Larvennahrung eintragen, gibt es zahlreiche Wespen, die in der Art von Schlupfwespen ein Ei in oder auf eine Spinne legen; die Larve lebt und wächst vom Blut der Spinne, bis sie schliesslich innert weniger Stunden ihr Opfer gänzlich leersaugt, sich von der traurigen Hülle löst und sich verpuppt. Andere Wespen legen ihre Eier in Spinnenkokons; bei solchen von Wolfspinnen, die ja ihre Kokons dauernd mit sich herumtragen, kann es die Hälfte aller Kokons sein, in denen sich nicht junge Spinnen, sondern winzige Wespen entwickeln. Bekannt sind auch Fadenwürmer, welche im Inneren einer Spinne leben und diese zwar nicht sofort töten, aber so weit schädigen können, dass sie nur noch verkümmerte Geschlechtsorgane entwickelt oder stirbt, wenn der Wurm sich ins Freie bohrt.

Häufig sind bodenlebende Spinnen von roten Milben befallen, die ihnen Blut abzupfen und ausserdem die Spinne als Transportmittel brauchen.

Spinnen können von Pilzen befallen und getötet werden. Es ist unklar, ob Pilze ein ernst zu nehmender Feind sind oder lediglich den Tod altersschwacher Spinnen beschleunigen.

Bei vielen Räubern gehören auch Spinnen auf den Speisezettel: Bei insektenfressenden Vögeln, bei einigen Fledermäusen, bei Spitzmäusen, Laufkäfern, Steinläufern – und bei anderen Spinnen. Der englische Spinnenforscher W. S. Bristowe kam zum Schluss, dass Spinnen die bedeutendsten Räuber von Spinnen sind.



Zitterspinne (*Pholcus phalangioides*), von einem Pilz befallen und getötet. Links eine gesunde Zitterspinne.



Das weitmaschige Trichternetz der Finsterspinne *Amaurobius ferox*

Neben anderen Spinnen, Vögeln und Schlupfwespen macht auch der Mensch den Spinnen das Leben schwer. Ich denke da weniger an die staubsaugerbewehrte Hausfrau (oder den Hausmann) als an Veränderungen der Umwelt. Etliche Beispiele leuchten ohne Weiteres ein:

Die Speispinne *Scytodes thoracica* hat ihren Namen von der einzigartigen Jagdweise: In einem Teil der Giftdrüsen erzeugt sie Leim, den sie in einem Zickzackband auf ihr Opfer spuckt. In unseren Breiten kommt die Speispinne nur in Häusern vor – in alten Häusern! Neue Gebäude haben vermutlich zu wenig Ritzen, die als Schlupfwinkel dienen könnten, oder ein zu geringes Angebot an kleinen Insekten, um eine Population der Speispinne auf Dauer zu ernähren.

Die grosse, bullige Finsterspinne *Amaurobius ferox* fehlte früher in kaum einem Keller. Aber wo gibt es heute noch richtige Keller? Wenn der Boden

betoniert ist oder gar ein Heizkessel da steht, genügt die Luftfeuchtigkeit weder der Spinne noch ihrer Hauptbeute, der Kellerassel.

Die Wespenspinne *Argiope bruennichi* baut ihren kunstvollen Kokon im Spätsommer an verholzte Pflanzenstängel. Wird danach gemäht oder gar abgebrannt, sind die Kokons einer ganzen Population verloren. Dasselbe gilt selbstverständlich auch für Schmetterlinge, die sich an Grashalmen verpuppen.

Theodor Vogelsanger, von dem schon die Schreibe war, hatte besonderes Augenmerk auf Feuchtgebiete gerichtet und dort zahlreiche Arten gefunden. Viele seiner Fundorte sind heute verlandet, trockengelegt oder zu Erholungsgebieten umgestaltet.

Hecken sind äusserst wertvolle Lebensräume für viele Tierarten. Werden sie gerodet, wird manchmal anderswo Ersatz gepflanzt. Eine Untersuchung an Spinnen ergab, dass es Jahrzehnte dauert, bis eine neue Hecke den selben Artenreichtum aufweist wie eine alte. Es ist anzunehmen, dass sich Ähnliches auch bei anderen neu geschaffenen Lebensräumen zeigen würde – bei Feuchtgebieten, aufgewerteten Ufern oder ökologischen Ausgleichsflächen.

Dass Äcker eine erbärmlich dürftige Fauna aus wenigen, besonders anspruchslosen Arten aufweisen, braucht nicht eigens erwähnt zu werden.

Als Folge von Gütertransporten, Reisetätigkeit und Klimaerwärmung sind etliche fremde Arten in die Schweiz gekommen und konnten sich da festsetzen (ein Beispiel folgt gegen Ende dieses Kapitels). Es ist anzunehmen, dass sie einheimischen Arten den Lebensraum streitig machen und sie mit der Zeit verdrängen.

Spinnen leiden unter den in der Landwirtschaft eingesetzten Giften. Allerdings kann oft nicht unterschieden werden (oder wird nicht untersucht), ob der Schaden durch direkte Gifteinwirkung, durch das Fressen vergifteter Insekten oder durch Nahrungsmangel entsteht, wenn nach einem Gifteinsatz die Insekten fehlen. Klar ist, dass nach dem Abklingen der Giftwirkung neu einfallende Schädlinge sich ungehemmt vermehren können, weil Spinnen und andere Räuber fehlen.

Solche Gefahren für Spinnen sind teils nachgewiesen, teils unmittelbar einleuchtend. Wie stark einzelne Arten grossflächig in ihrem Bestand bedroht sind, verschwinden oder sogar schon verschwunden sind, lässt sich kaum nachweisen:

Viele Arten sind winzig, leben versteckt, und nur ausgewachsene Individuen lassen sich sicher bestimmen. Will man eine Bestandaufnahme machen, kommt man um eine länger dauernde Untersuchung, welche unterschiedli-

che Fangmethoden einsetzt, nicht herum. Die Folge: Nur wenige, sehr kleine Gebiete können als gut untersucht gelten, vom grössten Teil unseres Landes weiss man nichts oder hat nur einige zufällige Beobachtungen einzelner grosser, auffälliger Arten.

Wenn eine Art nur sehr selten gefunden wurde, kann das verschiedene Gründe haben:

1. Die Art kommt in einem Lebensraum vor, der bisher nicht untersucht wurde. Ein Beispiel: Ein Studienkollege untersuchte die Nahrung alpiner Vögel; zur Erfassung des Nahrungsangebots fing er am Stillberg bei Davos in unterschiedlichen Höhen Kleintiere. Von diesen bestimmte ich die Spinnen. Dabei kamen mehrere Arten zum Vorschein, die bis dahin in der Schweiz noch nie nachgewiesen worden waren, und sogar eine (in grosser Anzahl), die neu für die Wissenschaft war.
2. Mit den herkömmlichen Fangmethoden erwischt man eine Art nicht. Althergebrachte Methoden sind das Fangen von Hand, das Abstreifen von Pflanzen mit einem Kescher («Schmetterlingsnetz») oder das Ausieben von Falllaub. Vor gut 50 Jahren kamen Barberfallen dazu: Gefässe, beispielsweise Joghurtbecher, die bis zum Rand in den Boden eingegraben werden. Damit erfasst man auch Tiere, die nachts über den Boden kriechen. Eine grosse, auffällige Art, die Tapezierspinne, unsere einheimische Vogelspinnen-Verwandte, hatte vorher als selten gegolten; mittels Barberfallen liess sie sich an zahlreichen Orten nachweisen, auch in Lebensräumen, in denen man sie nie vermutet hätte. Ein anderes Beispiel: In Regenwäldern werden einzelne Baumkronen mit Giftgas eingenebelt. Von den Spinnen, die tot zu Boden fallen, ist manchmal die Hälfte neu für die Wissenschaft.
3. Wir kennen die Bestandesentwicklung einer Art nur in seltenen Fällen. Bei Vögeln kann man aus der Abnahme der Anzahl Brutpaare auf eine Bedrohung schliessen, bei Spinnen gibt es keine Vergleichszahlen aus der Vergangenheit. Wenn eine Art selten ist, war sie das vielleicht schon immer!

Dazu zwei Beispiele:

Mit Materialtransporten der US-Streitkräfte kam eine mittel- und nordamerikanische Zwergspinne (*Mermessus trilobatus*) mit einer Körperlänge von zwei Millimetern nach Europa. Sie breitete sich rasch aus: Vom Erstnachweis bei Karlsruhe dauerte es kaum zwanzig Jahre, bis man die Art in ganz Mit-

teleuropa nachweisen konnte. Selbstverständlich sind es nur wenige Fundorte, also wenige Punkte auf der Verbreitungskarte, nämlich überall dort, wo eine (meist ökologisch motivierte) Bestandesaufnahme durchgeführt wurde. Andres Bucher-Overturf aus Hallau untersuchte 2006 im Rahmen seiner Masterarbeit die Spinnen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im Klettgau; dabei kam *Mermessus trilobatus* zum Vorschein. Ohne diese Untersuchung wäre der Kanton Schaffhausen ein weisser Fleck auf der Verbreitungskarte dieser Art.

In Ortschaften sieht man an Fassaden fünf- bis handtellergrosse schwärzliche Flecken. Es sind die Fangnetze der Mauerspinne *Brigittea civica*; die Netze wären eigentlich praktisch unsichtbar, aber in ihnen sammelt sich Staub und Russ, wodurch die besiedelten Fassaden verwahrlost aussehen. Ursprünglich lebte die Spinne südlich der Alpen an Felswänden und konnte dank der menschlichen Bautätigkeit und dem milderen Klima in Ortschaften auch die Alpennordseite besiedeln. Heute gibt es auffällige Vorkommen in Schaffhausen und Neuhausen und vermutlich auch in anderen Ortschaften.



Neuhausen, Zentralstrasse 58. Die Netzchen der Mauerspinne, zusammen mit Russ und Staub aus der Umgebung, verleihen der Fassade eine Patina von Verwahrlosung.

Der Schaffhauser Spinnenforscher Theodor Vogelsanger fand die Art nicht, dabei waren zu seiner Zeit schon einige Vorkommen in Deutschland bekannt. Es wird wohl ein Geheimnis bleiben, ob *Brigittea civica* Schaffhausen erst in den letzten siebenzig Jahren besiedelte oder ob Vogelsanger, dessen besonderes Interesse den Spinnen von Feuchtgebieten galt, gar nicht auf die Idee kam, schwärzliche Flecken an Fassaden zu untersuchen.

Kurz: Aus Fangzahlen eine Gefährdung einzelner Arten abzuleiten ist unmöglich. Hingegen ist klar, dass mit dem Verschwinden von Lebensräumen auch die darauf spezialisierten Arten verschwinden. Besonders bedroht sind Moore, Auenwälder, unverbaute Bäche und Flüsse sowie extensiv bewirtschaftete Wiesen. Ihnen müssen wir Sorge tragen, nicht einzelnen Arten, die da vorkommen!