

Netz ist nicht gleich Netz

Spinnennetze sind beeindruckende Bauwerke. Genauer Hinschauen lohnt.



Dr. Martin Kreuels
Biologe und
Landschafts-
ökologe aus
Roßdorf/Hessen



Fotografie: Imagoblick/veiniva (3), ImagovStar-Media



Gartenkreuzspinne

Im „goldenen Oktober“ sind sie in den Morgenstunden gut zu erkennen: Spinnennetze, hier von Baldachinspinnen, die noch feucht vom Tau der Nacht silbrig glitzern.

Natur erleben

Spinnen werden oft mit Ekel und Abneigung betrachtet, sind jedoch mit ihren Netzwerken und ungewöhnlichen Lebensformen faszinierende Tiere, die sich leicht beobachten lassen – und sich daher gut in die Programme auf Lernbauernhöfen einbauen lassen. Das erfuhren kürzlich die Teilnehmer einer Fortbildungsveranstaltung des Vereins „Stadt und Land NRW“ in Velbert. Der Verein möchte Betreibern von Lernbauernhöfen Wege aufzeigen, wie sie das Thema Artenvielfalt aktiv aufgreifen und ihre Angebote rund um dieses Thema erweitern können. Er organisiert zudem Lehrerfortbildungen rund um das Thema Landwirtschaft.

2022 starten im Rheinland und in Westfalen-Lippe neue Kurse. Die Fortbildungsreihe umfasst fünf Präsenztermine, an denen konkrete Tiergruppen und deren Lebensraumsprüche im Mittelpunkt stehen. Dazu zählen Vögel, Insekten und auch Spinnen. Die ersten beiden Präsenztermine in Westfalen-Lippe finden am 6. bzw. 7. Mai 2022 in Soest statt. Anmeldungen werden bereits entgegengenommen.

www.stadtundland-nrw.de

Aus was bestehen Spinnennetze überhaupt?

Die Netze bestehen aus Zucker und Eiweiß. Chemisch betrachtet sind sie recht einfach gebaut. Entscheidend ist die Molekularstruktur. Diese ist einzigartig. Zudem ist die Verbindung nicht wasserlöslich.

Baut jede Spinne ein Netz? Und gibt es unterschiedliche Arten von Netzen?

Wir müssen zwei Gruppen von Spinnen unterscheiden. Die einen gehören zur Gruppe der Spinnen, können aber keinen Faden produzieren. Die anderen sind die sogenannten echten Spinnen. Sie können einen Faden produzieren, was aber nicht gleichzeitig bedeutet, dass sie auch ein Netz bauen. Der Faden hat viele Funktionen wie Umwickeln der Beute, der Eier, als Sicherheitsfaden beim Laufen oder er wird bei der Paarung eingesetzt. Das Netz ist nur eine zusätzliche Funktion. Spinnennetze lassen sich grob in zwei Kategorien einstufen: planare, also zweidimensionale Netze und Raumnetze, also dreidimensionale Netze. In der Ausgestaltung gibt es dann viele Varianten.

Wie setzen Spinnen ihr Netz beim Beutemachen ein?

Der Faden wird entweder einge-



Hier hat eine Radnetzspinne ihr namensgebendes Werk vollbracht.

setzt, um ein Netz zu bauen, worin sich das Insekt verfängt. Oder aber er wird dazu verwendet, die Beute einzuspinnen.

Wieso verfangen sich Spinnen nicht selbst in ihrem Netz?

Auf dem Faden befinden sich Klebtropfen in spinnenspezifischen Abständen. Die Spinne tritt immer zwischen die Tropfen und bleibt deshalb nicht kleben. Somit ist jedes Netz ein Fingerabdruck der Spinne. Zwei Spinnen könnten nicht das Netz tauschen.

Was sind Spinnen überhaupt und wodurch unterscheiden sie sich von Insekten?

Spinnen gehören zur Gruppe der Gliedertiere, der Arthropoden. Der wesentliche Unterschied zwischen Spinnen und Insekten be-



Kräuselspinnen bauen ihr unregelmäßiges Fangnetz bevorzugt an der Spitze von Pflanzen.

steht darin, dass Insekten sechs Beine und drei Körperteile haben, während Spinnen über acht Beine und zwei Körperteile verfügen. Zudem haben Spinnen in der Regel sechs bis acht Augen, während Insekten sogenannte Facettenaugen haben. Des Weiteren haben Insekten eine harte Körperoberfläche, Spinnen eine weiche.

Welche Spinnenarten kommen bei uns am häufigsten vor?

Die Gartenkreuzspinne ist eine der bekanntesten Spinnen, daneben ist die Hauswinkelspinne zu nen-

nen. Insgesamt gibt es rund 1000 Spinnenarten in Deutschland, weltweit sind es etwa 40 000.

Wie ist der Lebenszyklus von Spinnen? Und wie kommen sie durch den Winter?

Spinnen überwintern als Ei oder als geschlüpftes Tier. Bodenbewohnende Spinnen pflanzen sich im zeitigen Frühjahr vor. Die meisten Spinnen dieser Gruppe findet man im Mai/Juni. Sie wachsen und pflanzen sich dann wieder fort. Netzbauende Arten haben im Altweibersommer ihr Hoch und deren Eier überwintern häufig. Im Winter versuchen die Spinnen einen geschützten Platz zu finden, der sie vor Wind und direktem Frost schützt. Das kann das Laub im Garten, die Spalte im Baum oder in der Hauswand sein. bp