

Überleben im Winter!

Spinnen sind wechselwarme Tiere und von der Außentemperatur abhängig. Das macht ein Überleben im Winter zur echten Aufgabe. Für eiskalte Notzeiten haben sie zwei unterschiedliche Strategien entwickelt: Die einen verfallen in eine Winterstarre und verkriechen sich unter Baumrinden, in hohlen Pflanzenstängeln oder im Boden. Sie fahren ihren Stoffwechsel herunter, um über die nahrungsarme Zeit zu kommen. Um sich vor dem Einfrieren zu schützen, reichern sie ihr Blut mit einem Gefrierschutzmittel (Glycerin) an. Dadurch überleben Kreuzspinnen auch Temperaturen bis minus 20 Grad. Andere, vor allem kleinere Spinnen, sind gerade im Winter aktiv. Frostgeschützt unter Falllaub im Wald stellen sie kleinen Insekten wie Springschwänzen nach.

Übrigens: Spinnen sind keine Insekten. Sie bilden eine eigene Ordnung in der Klasse der Spinnentiere (*Arachnida*), zu denen auch Weberknechte, Skorpione und Milben zählen. Allesamt gehören sie mit Insekten und Krebstieren zum Stamm der Gliederfüßer. Sie haben ein festes Außenskelett. Deshalb müssen sich Spinnen häuten, wenn sie wachsen. Bei vielen Tieren wie Vögeln, Insekten und größeren Spinnen stehen sie auf dem Speiseplan. In Deutschland ekeln sich die Menschen häufig vor Spinnen – in Westafrika werden sie als weise Gottheit verehrt.



FOTOS: I. Arndt: blickwinkel / B. Lamm, McPHOTO; DeWist / T. Martin, Dr. P. Schmidt

Eine Stimme für die Wildtiere.

Wildtiere in Deutschland schützen und Menschen für die Schönheit und Einzigartigkeit der heimischen Wildtiere begeistern – das ist das Anliegen der gemeinnützigen Deutschen Wildtier Stiftung. Mit ihrem Modellprojekt Wildtierland Gut Klepelshagen im südöstlichen Mecklenburg-Vorpommern beweist die Stiftung: Natur- und Artenschutz kann auch in der von Menschen genutzten Kulturlandschaft erfolgreich umgesetzt werden. Auf über 2.000 Hektar Fläche betreibt das Gut Klepelshagen wildtierfreundliche und ökologische Land- sowie besonders nachhaltige Forstwirtschaft. Damit wird vielen Wildtieren ihr Lebensraum zurück gegeben.

Das Wissen über Natur und ökologische Landwirtschaft darf nicht verloren gehen. Deshalb finden Kinder und Jugendliche in Wildtierland Gut Klepelshagen viele Naturbildungsangebote. Mit konkreten Projekten erhält die Stiftung Lebensräume von Wildtieren in Deutschland und setzt sich bei Politik und Wirtschaft für ihren Schutz ein. Schirmherr der Deutschen Wildtier Stiftung ist Bundespräsident a.D. Prof. Dr. Roman Herzog.

Helfen Sie schützen!

Deutschland braucht seine Wildtiere. Helfen Sie uns bitte, den Wildtieren eine Zukunft zu geben! Unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende! Herzlichen Dank.

Unser Spendenkonto:
Bank für Sozialwirtschaft, Konto 846 43 00, BLZ 251 205 10

Deutsche Wildtier Stiftung
Billbrookdeich 216 · 22113 Hamburg
Telefon 040 73339-1880 · Fax 040 7330278
Info@DeutscheWildtierStiftung.de
www.DeutscheWildtierStiftung.de

Gedruckt auf 100% Altpapier, Stand: 08/10

Die Kreuzspinne

MEISTERHAFT UND SENSIBEL



Alle Achtung
vor unseren Tieren.



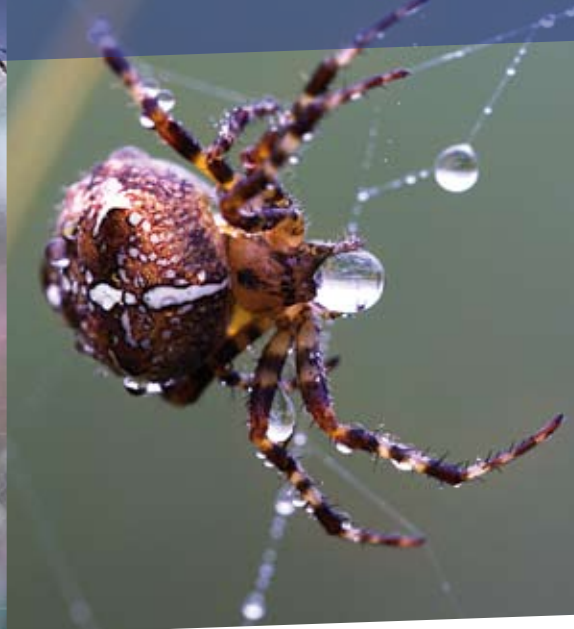


Wahre Meister im Spinnen.

Die Gartenkreuzspinne (*Araneus diadematus*) gehört zur großen Familie der Radnetzspinnen (*Araneidae*), die in Deutschland mit etwa 50 Arten vertreten ist. Sie ist eine wahre Meisterin im Spinnen. Ihre Fäden stellen von Menschen gemachte Materialien an Festigkeit und Elastizität, an Dehnbarkeit und Feinheit in den Schatten.

Eine Kreuzspinne spinnt immer! Sie baut etwa 100 Netze im Leben und hantiert geschickt mit 80 Meter Fadenlänge, ohne sich dabei zu verheddern. Um ihr radförmiges Netz zu bauen, braucht sie vor allem Rahmen- und Speichenfäden, einen Fang- und einen Signalfaden. Für den Nachwuchs spinnt sie einen Kokon aus Watte- und Hüllfäden sowie Tarnfäden in unterschiedlichen Farben. Den „Rohstoff“ für die Fäden produzieren Spinnen in mehreren hundert Spinndrüsen. Das Fangnetz wird von der Kreuzspinne übrigens Nacht für Nacht erneuert, wofür sie etwa eine Stunde benötigt.

Neben den Radnetzen gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Spinnennetze, deren Konstruktion jeweils typisch für die verschiedenen Spinnfamilien ist. Wie verlorene Haarteile hängen die Netze der Baldachinspinnen im Hochsommer in den Wiesen, Sträuchern und Bäumen. Die Gespinste erinnern an die grauen Haare alter Frauen. Der Volksmund hat deshalb den Begriff „Altweibersommer“ geprägt. Früher dachten die Menschen, dass diese Spinnweben Haare von Elfen und Zwergen sind. Im Spätsommer gehen viele Millionen winzige Spinnen mit Hilfe eines Flugfadens auf die Reise. Sie segeln oft viele hundert Kilometer durch die Lüfte.



Von wegen: Pfui, Spinne!

Generell meiden Spinnen die Menschen. Die einheimischen Arten sind für uns völlig ungefährlich, trotzdem haben sie nur wenige Freunde. Dabei gehören Spinnen zu den wichtigsten Nützlingen. Jahr für Jahr vertilgen sie unvorstellbar große Mengen an Insekten, darunter Ernteschädlinge wie Kartoffelkäfer und Quälgeister wie Stechmücken.

Spinnen lähmen die Beute zunächst mit Gift, um sie dann auszusaugen. Übrigens: Spinnen können nur trinken. Sie lösen ihre Nahrung mit Verdauungssäften vor dem Mund auf und schlürfen den Nahrungsbrei ein.

Von wenigen Ausnahmen abgesehen produzieren alle Spinnen Gifte in ihren Giftklauen oder Cheliceren, die vorne am Kopf sitzen. Nur wenn diese Klauen lang genug sind – was bei exotischen Arten der Fall sein kann – können sie damit die menschliche Haut durchdringen. Spinnen haben acht Augen, können allerdings meistens nur Hell und Dunkel unterscheiden.

Die Farbe der Gartenkreuzspinne variiert zwischen hellbraun, rot und schwarz. Das Kreuz auf ihrem Hinterkörper besteht aus fünf weißen Flecken, vier länglichen und einem kreisförmigen, die teilweise ineinander fließen. Dabei handelt es sich um weiße Stoffwechselprodukte, die unter dem durchsichtigen Chitinpanzer eingelagert sind. Die Gartenkreuzspinne zählt zu den bekanntesten Spinnenarten in Deutschland.

Kein „Safer Sex“ im Spinnennetz.

Während die weibliche Gartenkreuzspinne bis zu 18 mm groß werden kann, ist das Männchen mit 10 mm relativ klein. Der Größenunterschied ist bei Spinnen nicht ungewöhnlich und macht Sex für Spinnenmännchen manchmal zum gefährlichen Unterfangen. Bei einigen Arten endet das Liebesspiel tödlich, denn sie werden von der Partnerin nach der Begattung aufgefressen. Bei der Gartenkreuzspinne allerdings trennen sich Männchen und Weibchen nach der Paarung friedlich.

Dabei beginnt das Paarungsritual im August sanft und sensibel. Die Männchen zupfen vorsichtig an einem speziellen Faden und bringen so das Netz der Angeboteten in Schwingung. Da Spinnen sehr empfindlich auf Erschütterungen reagieren, erkennt das Weibchen am rhythmischen Zupfen die sexuellen Absichten des Verehrers. Ist sie paarungswillig, kommt sie ihm entgegen. Bei der Begattung überträgt das Männchen mit speziellen Pipetten an den Tastern das Sperma in die Samentaschen des Weibchens, wo die Eier bei der Ablage befruchtet werden.

Im Herbst legt das Weibchen die Eier in einem Kokon aus wolligen Fäden. Erst im Frühjahr verlässt der Nachwuchs den schützenden Kokon. Das Spinnenweibchen stirbt nach der Eiablage über dem letzten Kokon. Da der Nachwuchs erst im Folgejahr geschlechtsreif wird, müssen die Jungspinnen einen weiteren Winter überdauern. Gartenkreuzspinnen werden also etwa anderthalb Jahre alt.