

Lies den Text aufmerksam durch und beantworte die Fragen.

Die achtbeinigen High-Tech-Ingenieure

Spinnen haben ein Image-Problem: Viele Menschen finden sie gruselig, dabei sind sie die ultimativen Security-Wächter unserer Gärten. Zuerst der wichtigste Bio-Check: Spinnen sind keine Insekten! Sie haben acht Beine (Insekten nur sechs) und ihr Körper besteht aus nur zwei Teilen. Ihr größtes Talent ist die Produktion von Spinnenseide. Dieser Stoff ist ein wahres Wunderwerk: Er ist elastischer als Gummi und reißfester als Stahl derselben Dicke.

Viele Arten bauen kunstvolle Radnetze. Die Spinne nutzt dabei ihr „Netz-Navi“: Sie spürt über winzige Erschütterungen an den Beinen genau, wo sich eine Fliege verfangen hat. Da Spinnen keine Zähne zum Kauen haben, nutzen sie die extraintestinale Verdauung. Das bedeutet: Sie spritzen Verdauungssäfte in die Beute, warten, bis diese sich in einen „Smoothie“ verwandelt hat, und saugen sie dann einfach aus. Ohne Spinnen würden wir übrigens in einer Insektenplage versinken – sie vertilgen weltweit mehr Fleisch als alle Menschen zusammen!



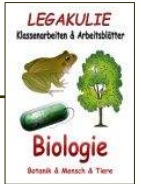
Nenne zwei gravierende körperliche Unterschiede zwischen Spinnen und Insekten.

Warum ist die körpereigene Spinnenseide für die moderne Materialwissenschaft so interessant?

Wie fressen Spinnen ihre Beute, obwohl sie keine mechanischen Zähne zum Kauen besitzen?

Welche ökologische Katastrophe würde eintreffen, wenn alle Spinnen plötzlich aussterben würden?

Welchen nützlichen Schutz-Spitznamen verleiht der Autor den Spinnen im Hinblick auf unsere Ökosysteme?



Über welches physikalische Sinnessystem ortet eine Kreuzspinne ein gefangenes Insekt in ihrem Radnetz?

Welchen modernen Begriff aus der Ernährung nutzt der Sachtext, um die verflüssigte Insektenbeute zu beschreiben?

Aus wie vielen Abschnitten beziehungsweise Segmenten besteht der Körper einer echten Spinne?

Welche enorme Masse an Nahrung vertilgen Spinnen laut der Statistik im letzten Satz des Beitrags?

Welches psychologische Vorurteil beziehungsweise Problem der Menschen wird im Sachtext direkt angesprochen?

Welche geometrische Form der Netze bauen viele heimische Spinnenarten in die Sträucher unseres Gartens?

Stell dir vor, eine Spinne verliert ihre Spinndrüsen und kann keine Seide mehr produzieren. Welche Folgen hätte das für ihren Nestbau und ihre Jagdstrategie?