

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Spinnen - flink mit vier Beinpaaren unterwegs

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Spinnen - flink mit vier Beinpaaren unterwegs

Klasse 9	Vorlauf	Naturf.	LEK	Glossar	Mediencheck
----------	---------	---------	-----	---------	-------------

M 2 Insektenjäger mit und ohne Netz

Spinnen sind überall zu finden, an Pflanzen sowie an und im Gelände. Sicher hast du sie auch beim Ausfliegen und bei Laufen der Schabe über Wege gesehen. Die meisten Spinnen weichen so für uns kaum Gefahr. Insekten zu fangen. Die Gabelschere (Erdkröte) fängt Insekten ohne Netz. Hat sich ein Insekt im Netz verfangen, wird die Spinne durch ihre Beine rasch über einen Spinnfaden abwärts, ein better und über die Leiche mit einem der Kräfte.

Abbildung 1 Gabelschere
Abbildung 2 Gabelschere mit Netz

Aufgabe 1

a) Beschrifte anhand der Abbildung 1 die Anzeichen der Gabelschere: Kennzeichne die Leber und die beiden zentralen Spinnfäden.

b) Beschrifte die Abbildung 2 und schreibe auf, was die Spinne rasch gleich nach dem Weben mit der Leber macht.

Aufgabe 2

Überlege, ob eine Spinne in einem Netz auch größere Insekten wie Wespen erbeuten kann. Schreibe deine Vermutung auf und begründe sie.

© School-Scout.de 2007

Spinnen – flink mit vier Beinpaaren unterwegs

Klaus Brauner, Göcklingen

Niveau:	Klasse 6
Dauer:	3 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> – sind in der Lage, Spinnen nach Körperbau und Lebensweise von Insekten zu unterscheiden und zu begründen, warum Spinnen als „Gegenspieler“ der Insekten gelten; – können angeben, wie Netz- und Jagdspinnen an die Art ihres Beuteerwerbs angepasst sind; – vermögen das Aussehen und das Verhalten häufiger einheimischer Spinnenfamilien zu beschreiben; – können angeben, wie Spinnen ihre Beutetiere außerhalb des Körpers verdauen; – erfahren etwas darüber, wie die Weibchen mancher Spinnenfamilien Brutpflege betreiben; – sind in der Lage zu begründen, warum fast alle einheimischen Spinnenarten für den Menschen völlig harmlos sind.

I/E

Fachwissenschaftliche Orientierung

Spinnen bilden mit Skorpionen, Pseudoskorpionen, Weberknechten und Milben die Tierklasse der Spinnentiere (Arachnida). Zusammen mit der Klasse der Krebse (Crustacea) und Insekten (Insecta) gehören sie dem Stamm der Gliederfüßer (Arthropoda) an. Deshalb sind Spinnen keine Insekten, gehören aber zu ihren näheren Verwandten. Im Gegensatz zu Insekten weisen Spinnen vier Beinpaare, aber keine Flügel auf. Der Spinnenkörper ist in Vorderrumpf (Prosoma), bei dem Kopf und Brust miteinander verwachsen sind, und Hinterleib (Opisthosoma) gegliedert. Auch hier besteht also ein Unterschied zu den Insekten, die sich in Kopf (Caput), Brust (Thorax) und Hinterleib (Abdomen) gliedern. Spinnen besitzen auch keine Netzaugen wie Insekten, sondern nur einfache Punktaugen (Ocellen). Gefangene Beutetiere werden erst durch Verdauungssäfte außerhalb des Körpers verflüssigt und dann vom Saugmagen aufgenommen.

Didaktisch-methodische Orientierung

Spinnen finden manche Kinder abstoßend – wie sie das Thema in Ihren Unterricht einbringen

Nicht nur viele Kinder, sondern auch Erwachsene halten Spinnen für abscheulich, ekel-erregend, unheimlich und sogar gefährlich. Dabei sind nur zwei der mehr als 800 einheimischen Arten in der Lage, durch ihren Biss beim Menschen allergische Reaktionen auszulösen. Wer sich jedoch eingehender mit dem Körperbau und der Lebensweise dieser Tiere befasst, findet sie faszinierend. Mit Rücksicht auf eine mögliche Spinnenphobie bei einzelnen Schülerinnen und Schülern ist es wichtig, sie in kleinen Schritten mit den Tierchen zu konfrontieren, zuerst in der Form von Zeichnungen, dann mit Fotos und schließlich mit lebenden Tieren in einem sicheren Behältnis. Dabei ist zu beachten, dass alle Radnetzspinnen der Gattung Araneus (Kreuzspinnen) geschützt sind. Sie dürfen auch nicht für eine vorübergehende Beobachtung gefangen werden.

Reihe 9	Verlauf	Material S 6	LEK	Glossar	Mediothek
----------------	----------------	------------------------	------------	----------------	------------------

Aufgabe 3



Abbildung 3: Wolfsspinne

Betrachte nochmals die Gartenkreuzspinne (Abbildung 1) und vergleiche ihren Körperbau mit dem der Wolfsspinne (Abbildung 3). Überlege und schreibe auf, wie beide Spinnenarten an die Art ihres Beuteerwerbs angepasst sind. Achte dabei besonders auf die Beine und die Anordnung ihrer Augen (siehe Abbildung 4).

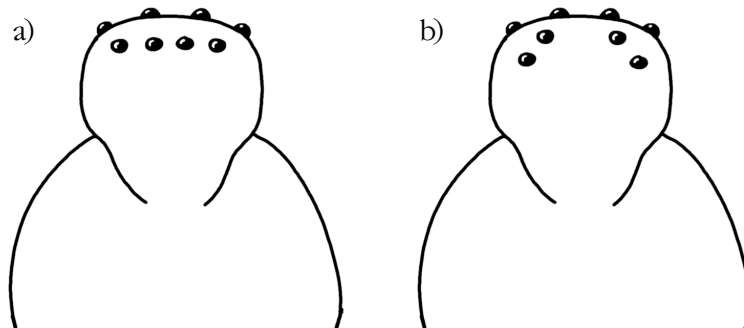


Abbildung 4:
Die Anordnung der Punktaugen bei der Radnetzspinne (a) und der Wolfsspinne (b)

a) Die Gartenkreuzspinne, eine Radnetzspinne, hat _____

b) Die Wolfsspinne, eine Jagdspinne, hat _____

Hast du das schon gewusst?

Im Gegensatz zu den **Radnetzspinnen** (z.B. **Gartenkreuzspinne**) kommen **Jagdspinnen** wie die **Wolfsspinne** ganz ohne Netz aus. Ihr Name deutet schon darauf hin, wie sie ihre Beute fangen: Sie jagen ihre Beute, greifen diese mit blitzschnellen Bewegungen und töten sie mit Gift. Gejagt wird zumeist nachts.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Spinnen - flink mit vier Beinpaaren unterwegs

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Spinnen - flink mit vier Beinpaaren unterwegs

Klasse 9	Vorlauf	Naturf.	LEK	Glossar	Mediencheck
----------	---------	---------	-----	---------	-------------

M 2 Insektenjäger mit und ohne Netz

Spinnen sind überall zu finden, an Pflanzen sowie an und im Gelände. Sicher hast du sie auch beim Ausfliegen und bei Laufen der Schafe über Wiesen gesehen. Die meisten Spinnen weichen so für ein Jährling leichter fliegen zu können. Die Gattungsart *Arachne* ist die häufigste ohne Netz. Ein sehr seltenes Netz wird durch die Spinnweben (eine Art Netz) über einen Spinnfaden abgewickelt, um besser und über die Luft mit einem Netz zu fangen.

Abbildung 1 Gattungsart *Arachne*

Abbildung 2 Gattungsart *Arachne*

Aufgabe 1

a) Beschrifte anhand der Abbildung 1 die Anzeichen der Gattungsart *Arachne*. Kennzeichne die Abbildung auf dem ersten zentralen Bild.

b) Beschrifte die Abbildung 2 und schreibe auf, was die Spinnweben gleich nach dem Weben mit der Natur macht.

Aufgabe 2

c) Überlege, ob eine Spinnweben in einem Netz auch größere Insekten wie Wespen erfassen kann. Schreibe deine Vermutung auf und begründe sie.

© School-Scout.de 2007