



Was krabbelt und fliegt denn da?



Fachausarbeitung Deutsch im Januar 2022
 Alicia Erbesdobler
 Klasse: RS 7

Insekten

Insekten auch Kerbtiere genannt, sind die artenreichsten Tiere überhaupt. Eine Million Insektenarten sind von Wissenschaftlern entdeckt worden. 60% aller Tiere sind Insekten. Man vermutet, dass es in den tropischen Regenwäldern noch Millionen unentdeckte Arten von Insekten gibt. Fossile zeigen Insekten die es vor 400 Millionen Jahren gab. Das Wort „Insekt“ ist im 18ten Jahrhundert als Fremdwort übernommen worden und bedeutet „eingeschnittenes (Tier)“.

Größe

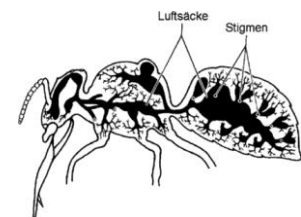
Die Größe der Insekten ist meistens zwischen einem und 20 Millimeter. Die kleinste Art von Insekten liegt 0,15-0,24 mm.



Die kleinste Art von Insekten ist der Zwergkäfer und er ist 0,4 mm lang. Die größten Insekten sind die Stabheuschrecke und der Reisenbockkäfer mit 15-33 cm Körperlänge.

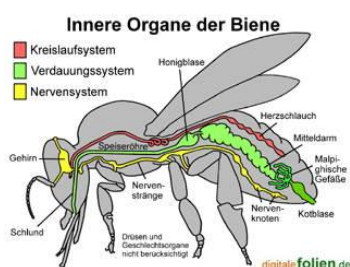
Atmung

Als Atmungsorgane dienen bei den Insekten starre Röhren, die den gesamten Körper durchziehen und in immer feineren Röhren bis an die Organe und Einzelzellen reichen. Dieses System wird als



Tracheensystem bezeichnet und entwickelt sich aus Falten der Haut nach innen. Die Tracheen öffnen sich nach außen in Atmungsöffnungen, die als Stigmen bezeichnet werden.

Verdauung und Exkretion



Die Verdauung erfolgt im Darmsystem. Der Vorderdarm beginnt mit der Mundöffnung und besteht vor allem aus dem Muskel vom Rachen. Über die Speiseröhre ist dieser Abschnitt mit dem Mitteldarm verbunden, wobei dieser bei vielen Insekten zur Nahrungsspeicherung dient.

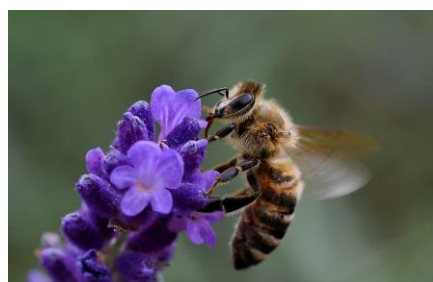


Lebensräume

Insekten sind mit Ausnahme der Ozeane in fast allen Lebensräumen und Gebieten der Erde zu finden. Dabei existiert die meisten Insekten in tropischen Gebieten. Einige Arten sind sehr stark spezialisiert und kommen nur in besonders Lebensräumen vor, andere können in fast allen Lebensräumen mit Ausnahme der Extremlebensräume leben und wurden teilweise durch den Menschen weltweit verbreitet. Die meisten Insekten leben in Böden oder in der Nähe vom Boden. Man geht davon aus, dass mit jeder Baumart der tropischen Regenwälder etwa 600 Insektenarten beheimatet sind, während man bei 50.000 Baumarten auf eine Artenzahl der Insekten von etwa 30 Millionen kommt.

Lebensweise

Eine Reihe von Arten lebt als Nektar- und Pollensammler und spielt dabei eine wichtige Rolle bei der Pflanzenbestäubung, die andersherum auch für uns wichtig ist damit wir nicht verhungern. Wieder andere Insekten leben in und an Pilzen und ernähren sich von den Pilzen. Eine große Gruppe von Insekten ernährt sich räuberisch von anderen Insekten oder kleineren Beutetieren. Eine letzte Gruppe stellen diejenigen Insekten dar, die sich von Teilen größerer Tiere wie Haaren, Schuppen und ähnlichem Tieren ernähren. In diese Gruppe gehören auch die vielen Parasiten unter den Insekten dazu, die zum Beispiel Blut saugen oder sich in lebenden Geweben entwickeln.



Fortpflanzung und Entwicklung



Die Spermienübertragung erfolgt bei den Insekten ursprünglich über Spermatophoren, also Spermienpakete. Diese werden bei den Felsenspringern und den Fischchen von den Männchen auf dem Boden abgelegt und hier von den Weibchen aufgenommen. Bei allen folgenden Gruppen der Insekten gibt es eine direkte Spermienübertragung, bei der die Spermien direkt in die Vagina reingehen. Die meisten Insekten legen nach der Begattung Eier ab. Am seltensten kommt es vor, dass die fertig entwickelten Larven oder Puppen zur Welt gebracht werden. In seinem Bereich bilden sich mehrere Tochterkerne mit umgebendem Plasma. Männliche Insekten und Weibliche Insekten unterscheidet man meistens; an der Größe und von den Farben.

Bedeutung

Rund 80% unserer Pflanzen brauchen zur Vermehrung Bestäuber. Der Fortbestand dieser Pflanzen und aller von ihnen lebenden Arten hängt von einer erfolgreichen Bestäubung ab. Insekten wie Wildbienen, Fliegen, Ameisen, Schmetterlinge, Käfer und viele weitere, spielen bei der Bestäubung eine wichtige und große Rolle. Ohne sie gäbe es kein Obst und Gemüse. Insekten erfüllen aber auch weitere wichtige Funktionen. Sie sind auch Nahrungsgrundlage für viele Tiere wie zum Beispiel Vögel, Mäuse, Frösche oder Eidechsen. Das Leben der Tiere ist in Gefahr, wenn sie nicht mehr genug Nahrung finden. Damit die Tiere und wir Menschen nicht verhungern brauchen wir die Insekten damit die Böden fruchtbar bleiben, die Blüten bestäubt werden und dass das Trinkwasser sauber bleibt. Ohne Insekten würde unser Sauerstoffkreislauf zusammengebrochen. Ohne Insekten würden wir Menschen und die Tiere nicht überleben, weil wir keine Nahrung hätten.

Insektensterben

Es gibt viele Gründe warum es immer weniger Insekten auf der Welt gibt. Experten glauben das die Landwirtschaft dabei eine große Rolle spielt. Durch das Pflanzenschutzmittel sterben die Insekten. Industrien und Wohnsiedlungen verkleinern ihre Lebensräume. Die vielen Städte und Dörfern steigt auch die Lichtverschmutzung. Viele Insekten sind nachtaktiv und durch die Beleuchtung wird für sie die Nacht zu Tag. Dadurch wird ihr Fortpflanzungsverhalten und Jagdverhalten gestört.



Zusammenfassung

Auch wenn uns manche Sechsbener nerven, sie uns stören, wenn wir beim Frühstück ein Marmeladen Brot essen wollen, wenn sie kommen und uns ins Ohr summen oder aufs Brot krabbeln, sind sie Lebenswichtig für uns Menschen, Tiere und die ganze Natur. Ohne die Insekten würden wir vor allem kein Obst und Gemüse haben, die Tiere hätten ebenfalls keine Nahrung.

Die Natur muss endlich wieder wertgeschätzt werden, denn wir brauchen sie zum Leben!

Mit einem Insektenhotel kann jeder von uns einen kleinen Beitrag zum Erhalt der Insekten leisten. Anleitung zum Bau eines Insektenhotels:

<https://www.nabu-heidelberg.de/>



In meinem Garten leben viele Insekten wie Spinnen, Hornissen, Hummel, Wanzen, Feuerkäfer, Marienkäfer, Läuse, Schmetterlinge, Hirschkäfer, Ohrenzwicker und viele, viele mehr.

Ich mag es gerne sie zu beobachten.

Informationsquellen:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Insekten>

<https://www.nabu-barmstedt.de/>

<https://www.umwelt-im-unterricht.de/>

<https://www.bfn.de/themen/insektenrueckgang-fakten>

Ausarbeitung:	Januar 2022
Fach:	Deutsch
Klasse:	RS 7
Autor:	Alicia Erbesdobler