

Poster „Heuschrecken in Rheinland-Pfalz“

INFORMATION

Heuschrecken (Saltatoria) gehören zur Klasse der Insekten und sind mit den Schaben, Ohrwürmern und den Fangheuschrecken verwandt.

In Europa sind ca. 600 Arten beschrieben, von denen die meisten Arten im klimagünstigen Mittelmeerraum vorkommen. Etwa 250 Arten sind bis nach Mitteleuropa und bis zu den Britischen Inseln verbreitet.

Heuschrecken werden aufgrund ihrer äußeren Merkmale in Lang- und Kurzfühlerschrecken unterschieden. Die gezeigten Heuschrecken des Posters gehören im oberen Teil den Kurzfühlerschrecken und im unteren Teil den Langfühlerheuschrecken an.

Die Fühler der Langfühlerschrecken weisen mindestens die eigene Körperlänge auf oder sind sogar länger. Zu ihnen zählen Laubheuschrecken und Grillen.

Kurzfühlerschrecken haben kürzere Fühler und umfassen die Familien der Dornschrecken und der Feldheuschrecken.

Am Körper besitzen sie drei Paar Laufbeine und meist zwei Paar Flügel.

Die Flügel können in unterschiedlichem Maße zurückgebildet sein oder fehlen.



Die südliche Eichenschrecke (*Meconema meridionale*) besitzt stark verkürzte Stummelflügel und ist flugunfähig.

Als typische Art des Mittelmeeres breitet sie sich ausgehend vom Breisgau nun immer weiter in Deutschland aus.



Viele Heuschreckenarten kommunizieren über Lauterzeugungen, das sogenannte Stridulieren.

Bei Langfühlerschrecken werden die Vorderflügel angehoben und gegeneinander gerieben und somit ein arttypisches Geräusch erzeugt.

Kurzfühlerschrecken lösen ihre Laute aus, indem die Hinterschenkel über die Flügel gestrichen werden. An den Innenseiten des Hinterschenkels befinden sich kleine Fortsätze, die an der so genannten Schrilleiste der Flügel reiben.



Die einzige heimische Sattelschrecke, die westliche Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger ephippiger*), ist sehr selten. Sie benötigt trocken-heiße Lebensräume und besiedelt ausschließlich Wärmeinseln. Im Wesentlichen erstreckt sich das nur sehr kleine Verbreitungsgebiet in Deutschland auf Weinbaugebiete in Rheinland-Pfalz.

Zur Geschlechtsunterscheidung ist das Hinterleibsende meist gut geeignet, die Weibchen besitzen eine Legeröhre. Bei den Langfühlerschrecken ist die Legeröhre wie im Foto der westlichen Steppen-Sattelschrecke deutlich besser zu erkennen.



Die meisten Kurzfühlerschrecken sind reine Pflanzenfresser und ernähren sich hauptsächlich von Gräsern. Vor allem Laubheuschrecken bevorzugen eine Mischkost und ernähren sich dabei auch von Insekten, insbesondere von deren Larven oder von Blattläusen.

Die Paarungszeit der meisten Arten fällt in den Spätsommer. Das Weibchen legt die Eier mit der Legeröhre in den Boden, in Baumrinde, Pflanzenstengel oder auf die Unterseite von Blättern.



Nach der Überwinterung schlüpfen im Frühjahr daraus kleine Larven, die einer fertig entwickelten Heuschrecke ähnlich sehen. In bis zu zehn Larvenstadien erfolgt die Entwicklung zum fertigen Insekt, die Flügel entwickeln sich dabei erst in den letzten Larvenstadien. Um zu wachsen müssen sich die Tiere mehrmalig häuten.

Die gezeigten Heuschrecken des Posters gehören im oberen Teil den Kurzfühlerschrecken und im unteren Teil den Langfühlerheuschrecken an.



Die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) ist die einzige Vertreterin der Fangschrecken und eine aus dem südlichen Europa nach Rheinland-Pfalz eingewanderte Art, die sich immer weiter ausbreitet. Diese Art bevorzugt warme, trockene Standorte mit reichlich Insektenleben. Ihre Beute besteht aus Heuschrecken, Wespen oder Bienen, für die sie dann zur lauernden Gefahr wird.



Einige wenige Heuschreckenarten fallen besonders im Flug durch ihre gefärbten Flügel ins Auge.



Sonst gut getarnt, fallen die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) dann durch ihre namensgebende Blaufärbung auf.



Die die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) besitzt dagegen rosa gefärbten Hinterflügel.

Alle drei Arten besiedeln trockene und recht warme Standorte, die meistens recht wenig Vegetation aufweisen.



Bei den gezeigten Feldheuschrecken ist die häufigste einheimische Art der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*). Als einige der wenigen Arten kann sie sogar in Fettwiesen überleben. Viele andere Arten bevorzugen magere Standorte.



Das grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*) ist eine der größten Langfühlerschrecken. Zum Teil kann man die sonst grünen Tiere auch als einfarbig gelbe Exemplare antreffen. Sie ist eine der anpassungsfähigsten Arten. Sie tritt oftmals in recht großer Anzahl auf und ernährt sich überwiegend von Insekten.



Als besonders nützlicher Gartenbewohner wurde das grüne Heupferd sogar schon beim Fressen von Larven des Kartoffelkäfers beobachtet.



Eine bemerkenswerte und seltene Art ist der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*). Als typischer Bodenbewohner auf kurzrasigen Bergwiesen sowie Feuchtwiesen und Trockenrasen ernährt sich diese ausgesprochen tagaktive Art vorwiegend von Insekten. Sowohl der deutsche als auch der wissenschaftliche Name (*verruca* - Warze, *voro* - ich fresse) stammen von der Annahme, dass das Verdauungssekret des Warzenbeißers nach einem Biss Warzen vertrocknen lassen soll.



Im Poster wollen wir außerdem vier Vertreter der Grillen vorstellen, die neben den Feldheuschrecken zu den Langfühlerschrecken gehören.



Das fast 50 m weit hörbare Stridulieren der männlichen Feldgrille (*Gryllus campestris*) hat wohl fast jeder schon einmal gehört. Mit ihrer dunklen Färbung und dem gedrungenen Körper lebt diese Art in selbst gegrabenen Erdhöhlen auf trockenen und sonnigen Flächen mit niedriger Vegetation.



Die im Wald im Falllaub lebende Waldgrille (*Nemobius sylvestris*) bevorzugt dagegen sonnige Waldränder und -lichtungen, gebüschreiche Trockenrasen und ist ein ausgesprochener Bodenbewohner. Sie ist außergewöhnlich flink und springt sehr gut. Meist sieht man sie nur schnell im Laub verschwinden.



Das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) hält sich vor allem in höheren Stauden und in Sträuchern auf. Diese sehr schlanke Art hat wohl den schönsten Gesang der heimischen Heuschrecken. Bis vor einigen Jahren kam das wärme liebende Weinhähnchen fast nur entlang des Rheins vor, nach Norden hin etwa bis zum Rheingau. Inzwischen breitet sich die Art stark aus und findet sich in Siedlungsgebieten und Kleingärten.



Die Maulwurfgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*) lebt weitgehend unterirdisch in selbst gegrabenen Gängen und begibt sich sonst nur nachts an die Oberfläche. Das vordere Beinpaar ist zu breiten Grabschaufeln umgeformt. Sie ernährt sich von Engerlingen, Raupen und Regenwürmern und wird oftmals als Wurzelschädling angesehen und bekämpft. Unter anderem aus diesem Grund sind immer mehr Vorkommen verschwunden.



Die Maulwurfgrille betreibt intensive Brutpflege. Die 200 bis 300 Eier werden in einer speziellen Bruthöhle abgelegt und vom Grillenweibchen beschützt sowie sauber gehalten. Die Entwicklung der Larven kann im Boden bis zu 2 oder 3 Jahre dauern.

Wir wünschen viel Spaß beim Erkunden der faszinierenden Welt der Heuschrecken!

Literatur:

Bellmann, Heiko (1985): Heuschrecken: beobachten, bestimmen. Neumann-Neudamm, Melsungen.

Braun, Manfred & Ursula (2001): Musikanten des Spätsommers- Heuschrecken im Naturpark Nassau, Zweckverband Naturpark Nassau, Nassau

Sechsbeiner mit Legestachel: Zur Biologie und Ökologie unserer heimischen Heuschrecken

<http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/insektenundspinnen/heuschrecken/01470.htm>

<http://www.natur-in-nrw.de/HTML/Arteneubersichten/heuschrecken-uebersicht.html>

Sollten Sie weiteres Interesse an dieser Insektengruppe haben, empfehlen wir Ihnen die bald erscheinende Publikation: "Die Fang- und Heuschrecken von Rheinland-Pfalz" von Manfred Alban Pfeifer, Manfred Niehuis und Carsten Renker (Hrsg.) (2011). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41

Wir danken den Experten der GNOR bei der Unterstützung dieses Posters.

