

Schaukasten

Orten und Erfassen von Heuschrecken

von Patrick Urban

Bei der wissenschaftlichen Arbeit im Feld Heuschrecken auszumachen und zu fangen, ist nicht immer einfach. Einige Tricks helfen dabei jedoch ganz enorm.

Für viele ökologische Studien und Umweltgutachten sind Heuschrecken (Orthoptera) sehr wichtig. Sie zu orten, zu fangen und zu erfassen, gehört daher oft zum Standardprogramm der Arbeit im Feld.

Heuschrecken werden grob in zwei Unterordnungen aufgeteilt: Langfühlerschrecken (Ensifera; z. B. Feldgrille [*Gryllus campestris*] und Grünes Heupferd [*Tettigonia viridissima*]) und Kurzfühlerschrecken (Caelifera; z. B. Ödlandschrecken [*Oedipoda*]). Meist lassen sich die Tiere anhand der Fühlerlänge der jeweiligen Unterordnung zuordnen – die genaue Bestimmung erfolgt nach morphologischen Merkmalen mithilfe von Fachliteratur. Hier sind für die wissenschaftliche Arbeit insbesondere die drei Bände von „Die Orthopteren Europas“ von HARZ zu empfehlen. Dem interessierten Laien lege ich den „BROHMER“ („Fauna von Deutschland“) oder den Schlüssel des Deutschen Jugendbundes für Naturbeobachtung („Bestimmungsschlüssel für die Heuschrecken der Bundesrepublik Deutschland und angrenzender Gebiete“) ans Herz. Für einen guten biologischen Überblick geeignet ist „Die Heuschrecken Baden-Württembergs“ von DETZEL.

Artenschutz und Erfassungsmethoden

Der Gesetzgeber verbietet, wild lebende Tiere ohne vernünftigen Grund (z. B. behördlich angeforderte Gutachten) zu fangen oder zu beunruhigen. Im Besonderen gilt dies für geschützte Arten, zu denen auch einige unserer Heuschrecken zählen. Wir finden in Deutschland zurzeit 86 Heuschreckenarten, von denen mehr als die Hälfte sehr selten und stark gefährdet sind. Bevor also für ökologische Arbeiten oder Ähnliches Tiere gefangen werden dürfen, muss eine Genehmigung der jeweiligen Unteren Landschaftsbehörde eingeholt werden.

Zur Erfassung der Heuschrecken werden drei Methoden eingesetzt, die quantitative, die halbquantitative und die qualitative.

Heuschrecken sind bei vielen Umweltgutachten Objekt der Begierde
Foto: iStockphoto/Thinkstock



Der Autor beim Fangen von Heuschrecken mit dem Kescher Foto: K. Rulph

Die quantitative Erfassungsmethode dient zur Ermittlung von absoluten Abundanz (Häufigkeiten). Ein Fangquadrat (oder auch Fangkäfig/Isolationsquadrat genannt) mit einer Fläche von 2 m² und einer Höhe von 70 cm wird in die zu beprobende Fläche eingesetzt. Das Quadrat ist oben und unten geöffnet und an den Seiten mit feiner Gaze bespannt. Man muss sich der Fläche langsam und vorsichtig nähern und dann schnell das Fangquadrat aufsetzen, damit die Tiere im Vorfeld nicht fliehen. Nun wird die Fläche des Quadrats nach Heuschrecken abgesucht. Die an den

Seitenwänden sitzenden springenden Exemplare werden mit der Hand oder Fangbehältern, Larven mit einem Exhauster (Saugapparat) gefangen. Damit eine möglichst vollständige Erfassung gewährleistet ist, sollte nach dem Fang des vermeintlich letzten Tieres mindestens einige Minuten abgewartet werden, ob nicht doch noch ein weiteres sichtbar wird.

Kescherfang

Verwendet werden hier Streifkescher mit einem Durchmesser von ca. 40 cm. Diese Fangmethode ist gut geeignet, wenn man sich im Grünland aufhält. Bewegt man sich durch die Vegetation, so wird der Kescher von links nach rechts durch den Bewuchs gestreift. Üblicherweise setzt man zehn Kescherschläge als eine Probe. Und zehn Mal sollte diese Probeentnahme wiederholt werden. Zur Vervollständigung der Arterhebung wird

