Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1957)

Artikel: Heuschreckenlieder
Autor: R.L.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-988324

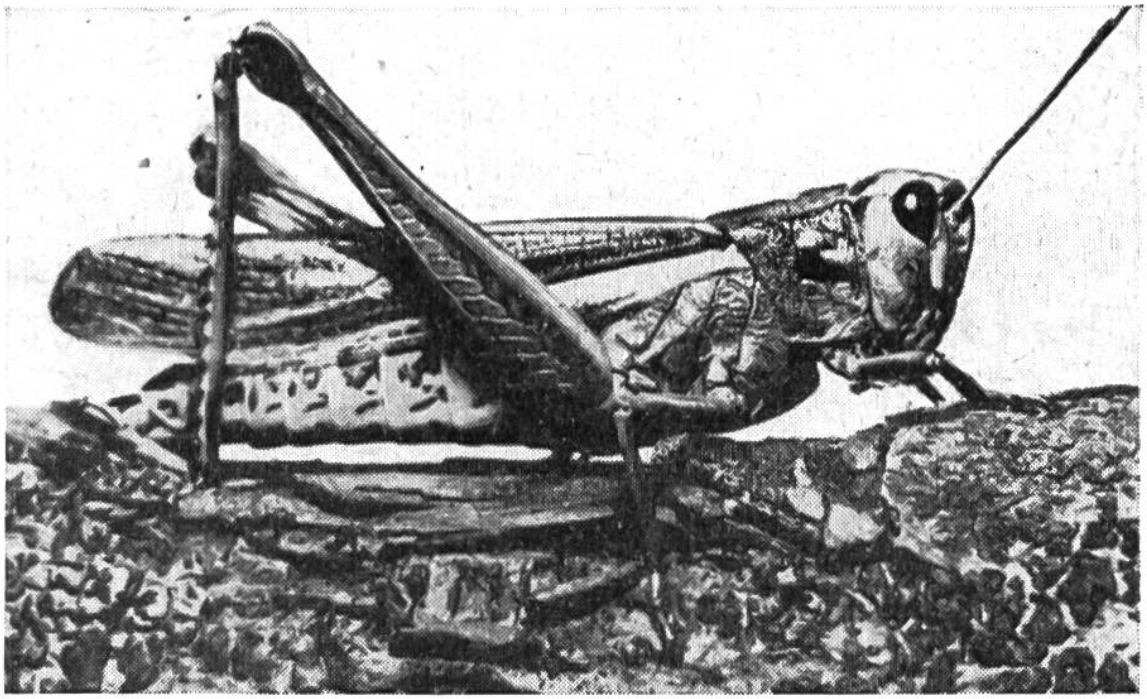
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



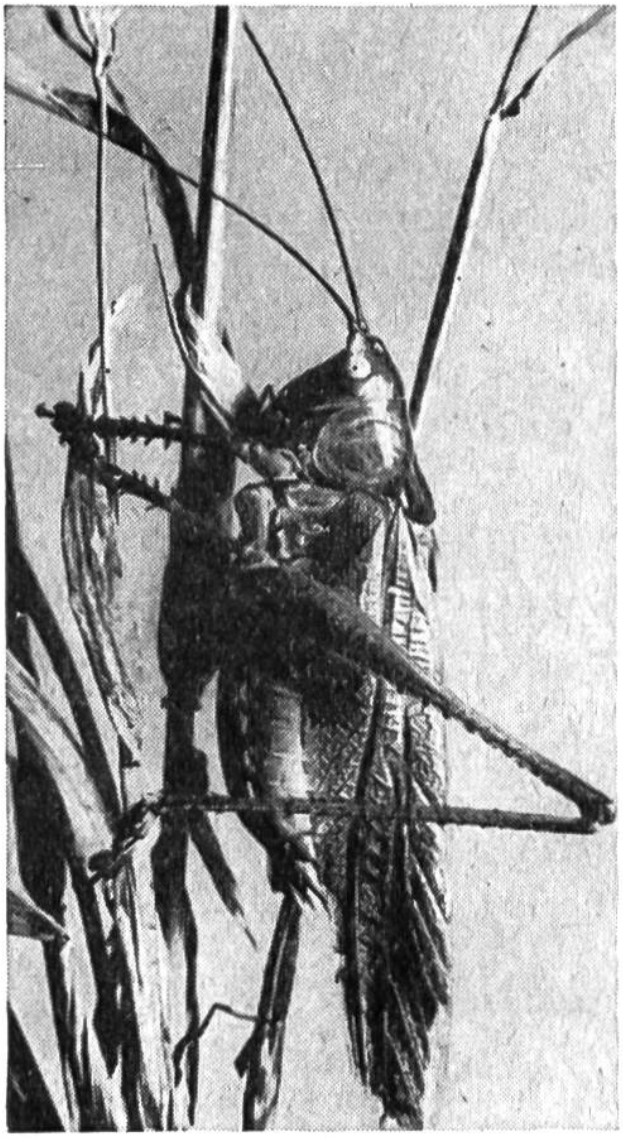
Eine kurzfühlerige Feldheuschrecke. Ihre dicken Hinterschenkel tragen auf der Innenseite eine Reihe feiner Zähnchen. Wenn diese rasch über eine Flügelkante streichen, wird ein lauter Schrillton hörbar.

HEUSCHRECKENLIEDER

Im Sommer sind die Wiesen erfüllt von lautem, metallischem Zirpen. Es rührt von der Unzahl von Heuschrecken und Grillen her, die während der warmen Jahreszeit die Felder bevölkern. Bei genauem Zuhören lassen sich im scheinbar eintönigen Gezirp die verschiedensten Stimmen unterscheiden. Neben hellem Singen hört man auch heisere Töne und blosses Schnarren. Jeder Laut ist kennzeichnend für eine bestimmte Heuschreckenart. Für Kenner ist es manchmal sogar leichter, die Heuschrecken nach der Stimme zu unterscheiden als nach dem Aussehen.

Auch die Heuschrecken selbst erkennen aus den Lauten, wo Angehörige derselben Art zu finden sind. Die Sänger sind nämlich lauter Männchen, die ihre Liebeslieder erschallen lassen. Ein Weibchen braucht darum nur dem richtigen Lied zu folgen, um ein Männchen seiner Art zu finden.

Dass die Tiere im Grasdickicht paarweise zusammentreffen, lässt sich mit einiger Geduld beobachten. In einem reizvollen Versuch wurde bewiesen, dass sie tatsächlich dem Gehör folgen. Ein

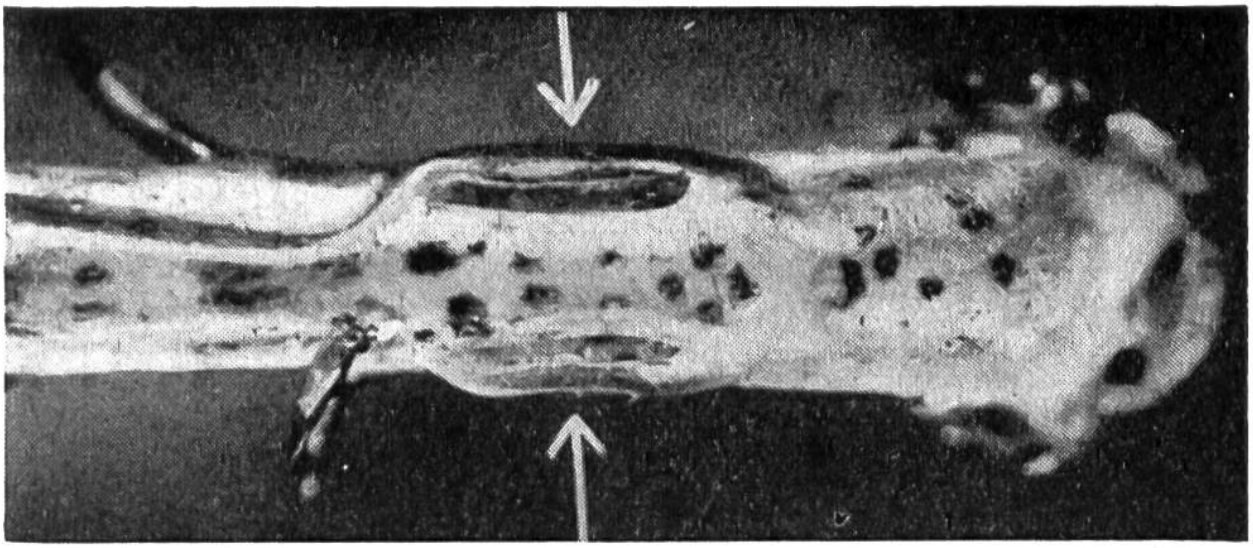


Eine langfühlerige Laubheuschrecke. Sie benützt beide Vorderflügel zum Zirpen, indem sie die gezähnte Ader des einen gegen eine Kante des andern reibt.

Grillenmännchen wurde in einem Zimmer vor ein Mikrophon gesetzt und zirpte dort. Die Aufnahme wurde in ein anderes Zimmer, in dem sich ein Grillenweibchen befand, auf einen Lautsprecher übertragen. Sobald das Zirpen ertönte, eilte das Weibchen zum Lautsprecher. Es hörte also die Stimme des Männchens, kannte sie und suchte sie an der richtigen Stelle.

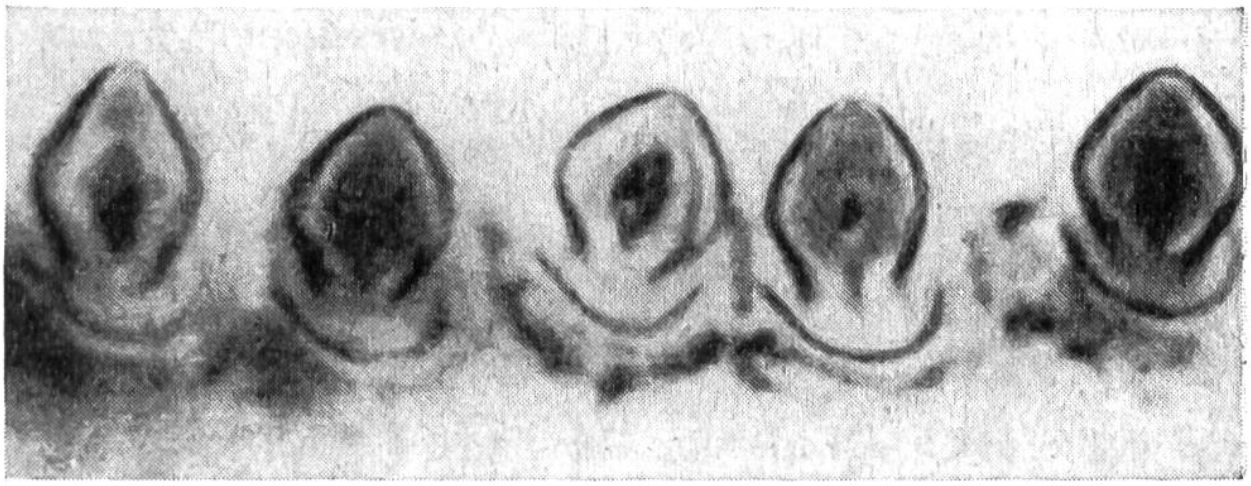
Die Lieder der Heuschrecken und Grillen sind eigentlich Sägegeräusche. Sie entstehen, indem eine Zähnchenreihe über eine Flügelkante reibt. Der Flügel wird dadurch in Schwingungen versetzt, die wir als Töne hören können. (Auf die gleiche Weise entsteht das singende Geräusch beim Durchsägen eines Brettes.) Bei den kurzfühlerigen Feldheuschrecken trägt die Innenseite der Hinterbeine eine Säge. Zum Zirpen streichen sie daher mit den Beinen über die Flügel. Bei den langfühlerigen Laubheuschrecken und bei den Grillen dagegen ist eine Flügelrippe mit zahlreichen Querleisten versehen. Indem die Vorderflügel etwas erhoben und gegeneinander gerieben werden, streicht eine solche Rippe gegen eine Kante des anderen Flügels.

Zum Hören sind besondere Organe ausgebildet. Sie befinden sich an den Vorderbeinen oder am Hinterleib. Unter einer schlitzförmigen Ohröffnung ist ein dünnes Häutchen (Trommelfell) gespannt. Von den Schallwellen wird es in Schwingung versetzt und



Ein Vorderbein einer Laubheuschrecke. Die Pfeile weisen auf die beiden langgezogenen Ohröffnungen hin.

vermittelt dem Tier damit die Gehörempfindungen. So sind also in erstaunlicher Vollendung Stimm- und Hörorgane ausgebildet. Sie sind zwar in ungewohnter Weise gebaut und angeordnet, erfüllen aber ihre Aufgabe ausgezeichnet: sie erlauben den Tieren, sich anzurufen und zu verstehen, wenn sie angerufen werden.
Stimmorgane sind auch bei anderen Insekten bekannt. Zum Beispiel lassen der Totenkopf-Falter oder die Mistkäfer ein deutliches Zirpen ertönen, wenn man sie ergreift. Ihre Stimme dient wohl der Abwehr, denn es ist gut möglich, dass eine Spitzmaus oder ein Vogel erschrecken, wenn ihnen die Beute plötzlich entgegenschrillt. R. L.



Die Schrillzähne auf dem Hinterschenkel einer Feldheuschrecke (in starker Vergrösserung fotografiert). Sie versetzen eine Flügelkante in Schwingungen, ähnlich wie der Geigenbogen die Saiten anstreicht.