

Nach dem begrüßenden Fühlerspiel dreht sich das Männchen um und beginnt in einen zarten, für uns kaum hörbaren Werbegesang, der von eigenartigen Stößen nach hinten begleitet wird. Dann schiebt es sich rückwärts unter das sich nähernde Weibchen und koppelt an dieses an. Binnen einer Minute verankert es einen birnenförmigen Spermienbehälter im Weibchen, welches danach absteigt. Zum Abschluss vollführt das Männchen von Fühlerzittern begleitete, ruckartige Bewegungen in einer bis zu 2 Stunden dauernden Nachbalz.

... kümmert sich nicht um ihre zahlreichen Nachkommen ...

Das stumme Weibchen erkennt man an seiner Legeröhre, die wie ein feiner Draht nach hinten ragt (Abb. 2). Im Laufe seines etwa zweimonatigen Lebens legt es damit einige hundert Eier in Haufen zu jeweils 20-40 in eine Wohnröhre und hinterlässt sie ohne jegliche Brutpflege. Nach 2-3 Wochen schlüpfen im Juni / Juli die ersten Larven, welche sich über den Sommer bis zu zehnmal häuten. Die Feldgrille ist als Allesfresser nicht wählerisch, bevorzugt jedoch Blätter und Wurzeln von Gräsern und Kräutern, frisst aber auch kleinere Bodentiere und deren Kadaver. Um im Hoch- und Spätsommer nicht auszutrocknen, halten sich die Jugendstadien tagsüber meist unter Steinen und Blüten oder in freien Erdlöchern auf. Mitunter streuen die Junggrillen noch bis in die warmen Herbsttage herum (Abb. 3), bevor sie im vorletzten oder letzten Stadium in selbst gegrabenen Erdgängen überwintern. Die hohe Zahl an verstreut abgelegten Eiern kann dazu führen, dass sich die Grillenbevölkerung einer Wiese unter günstigen Bedingungen von einem Jahr zum nächsten vervielfacht, um dann wenige Generationen später wieder drastisch zu schrumpfen. Ein schlechtes Grillenjahr muß daher nicht zwangsläufig als Alarmzeichen gedeutet werden.

... und sucht sich immer einen Platz an der Sonne

Feldgrillen sind in allen Stadien recht wärmebedürftig und bevorzugen daher als Lebensräume trockene, schütter bewachsene Magerrasen an meist sonnigen Böschungen und Hängen. Doch auch aus Saumgesellschaften und Heiden, Ruderalflächen und sogar Äckern kann Grillengesang ertönen. Werden die Wiesen aber nicht mehr gemäht oder von Schafen beweidet, verbuschen sie zusehends, worauf die Feldgrille, und mit ihr ein Stück hörbare Natur, allmählich verschwindet. Möge die für 2003 getroffene Wahl uns ein wenig für die auffälligen wie verborgenen Abläufe in unserer Kulturlandschaft sensibilisieren.

Empfehlenswerte Literatur: BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken beobachten - bestimmen. Naturbuch Verlag Augsburg. - DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. - INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Westarp Wissenschaften, Magdeburg.

Schirmherr Klaus Müller
Minister für Umwelt, Natur und Forsten
des Landes Schleswig-Holstein

Kuratorium „Insekt des Jahres“

Kontaktadresse: Kuratorium „Insekt des Jahres“
ZALF, Deutsches Entomologisches Institut
PF 100 238, 16202 Eberswalde
Tel. 03334 / 58980 Fax ~ 212379 DEI@zalf.de
Prof. Dr. Holger H. Dathe (Vorsitzender)
Dr. Joachim Ziegler (Sekretär)

Amt für Forstwirtschaft Eberswalde, Waldschule Eberswalde
Leiter Herr Thomas Simon (Eberswalde)
Stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
Institut für Pflanzenschutz im Obstbau
Prof. Dr. Erich Dickler (Dossenheim)

Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte
Entomologie, Präsident Prof. Dr. Konrad Dettner
(Bayreuth)

Entomofaunistische Gesellschaft
Vorsitzender Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer (Dresden)

Landesforstanstalt Eberswalde
Leiter Forstdirektor Dr. Klaus Höppner
(Eberswalde)

Münchner Entomologische Gesellschaft
Präsident Dr.-Ing. Dr. Walter Ruckdeschel
(München)

Naturschutzbund Deutschland, BFA Entomologie
Vorsitzender Prof. Dr. Gerd Müller-Motzfeld
(Greifswald)

Sparkasse Barnim, Vorstand Herr Josef Keil (Eberswalde)

Pressesprecher: Herr Dr. Wohlerth Wohlers
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
(Braunschweig)

Herausgeber: Kuratorium Insekt des Jahres. Redaktion: Dr. Joachim Ziegler.
Titelfoto (Singendes Männchen): Frank Julich (Jena). Andere Fotos: Frank Julich
& Andreas Nöllert (Jena). Text: Dr. Günter Köhler (Jena).

Die Feldgrille

Insekt des Jahres 2003



Kuratorium Insekt des Jahres

Das „Insekt des Jahres 2003“ – eine Heuschrecke

Jedes Jahr um Pfingsten herum beginnen auf so mancher Wiese die Proben eines ziemlich undisziplinierten Männerchores. Sein vielstimmiges, ununterbrochenes ‚zrii... zrii... zrii...‘ ist dem aufmerksamen Naturfreund wohl vertraut, nur die scheuen Musikanten selbst kennt er eher aus Büchern denn aus eigener Beobachtung. Schon ein Schritt zuviel auf der Wiese, und die Strophe bricht abrupt ab, während der Sänger längst in seinem Versteck – einem Erdloch – verschwunden ist. Hier hilft nur ein Trick aus Kindertagen weiter: Mit einem langen Grashalm wird dem Bewohner in der Höhle solange zugeetzt, bis er angriffslustig mit gespreizten Kiefern hervorkommt. Zuerst erscheint ein großkugeliges, schwarzglänzendes Kopf mit drei hellen Stirnhaugen und nervös schwankenden Fühlern, dann der Körper in einem ebenfalls schwarzen, mit feinem Goldsaum besetzten Frack. Eine imposante Erscheinung, bei der es nicht verwundert, wenn ihr seit Jahrhunderten in Fabeln und Kinderbüchern so manche Hauptrolle zugeacht wurde.

Das Kuratorium vergibt bereits zum fünften Mal den Titel „Insekt des Jahres“. Die Wahl fiel diesmal mit der Feldgrille auf die wohl populärste unter den etwa 80 heimischen Heuschreckenarten. Die Begriffe ‚Springschrecken‘ und (zoologisch) ‚Saltatoria‘ sind zwar unter Wissenschaftlern umstritten – bezeichnen diese Arten, die durch ihre kräftigen, hinteren Sprungbeine gekennzeichnet sind, aber sehr treffend. Ihre Jugendstadien ähneln bereits den Erwachsenen in Aussehen und Lebensweise – ein Puppenstadium bilden Heuschrecken nicht aus.



Abb. 1: Das Männchen bezieht häufig eine neue Höhle, die es während seiner Streifzüge leer vorgefunden hat oder aus welcher der Vormieter vertrieben wurde (Foto: A. NÖLLERT).



Abb. 2: Hellbraune Deckflügel und eine lange Legeröhre zeichnen das seltener anzutreffende Weibchen aus (F. JULICH).

Die erwachsene Feldgrille zählt mit ihrem über 2 cm langen, walzenförmigen Körper zu den großen heimischen Insekten. Ihre körperlangen Antennen weisen sie als Langfühlerschrecke (Ensifera) aus. Zusammen mit der Hausgrille (*Achetta domestica*) wird sie in die Familie der Echten Grillen (Gryllidae) mit weltweit etwa 3400 zumeist tropischen Arten eingeordnet.

Als echter Europäer ...

ist die Feldgrille von der nordwestafrikanischen Küste bis fast zur Nord- und Ostsee, und von Zentralspanien bis in den Kaukasus verbreitet. Im südlichen Deutschland noch an vielen Stellen häufig, dünne die Vorkommen schon aus klimatischen Gründen nach Norden hin aus. Hinzukommende Verluste an Lebensräumen führten dazu, dass sie inzwischen in vielen Landschaften vom Rückgang betroffen und in manchen Gegenden sogar schon ausgestorben ist.

... mit literarischen Ambitionen ...

Das Wort ‚Grille‘ ist aus dem griechischen ‚gryllos‘ mit Plinius d. Ä. über das lateinische ‚gryllus‘ auf uns gekommen und bezeichnete damit auch Heuschrecken schlechthin. Später ist es im Althochdeutschen mit ‚grillo‘ und im Mittelhochdeutschen mit ‚grille‘ belegt. Und seit dem 15. / 16. Jh. werden - im übertragenen Sinne – unter ‚Grillen‘ auch Stimmungen und psychische Eigenheiten, wunderliche Einfälle und Launen verstanden. In der Literatur finden sich dafür zahlreiche frühe Belege von Luther bis zu Goethe, der in Briefen und Werken (darunter im ‚Faust‘) das Wort in mehreren Bedeutungen verwendet. Als Linné im Jahre 1758 die Art wissenschaftlich gültig als *Gryllus campestris* beschreibt, wird ‚Gryllus‘ zum

ersten Gattungsnamen für Heuschrecken überhaupt. Allerdings führt er darunter 59 verschiedene Arten auf, was nach ihm in der Taxonomie ein erhebliches Durcheinander verursachte. Der wissenschaftliche Artname, das lateinische ‚campestris‘ (auf dem Felde), findet ebenfalls seine wörtliche Entsprechung im deutschen Namen ‚Feldgrille‘.

... spielt sie die erste Geige auf den Wiesen, ...

Wenn die Aprilsonne den Boden allmählich erwärmt, häuten sich die überwinterten Larven zum zehnten oder elften Male und werden zu geschlechtsreifen Tieren. Wie alle Grillen, trägt das Männchen seine nur knapp hinterleibslangen Deckflügel rechts über links. Zum Zirpen werden sie schräg angestellt und rasch gegeneinander bewegt (Titelfoto), wobei jeweils eine glatte Schrillkante über eine zahnstangenartige Schrillader streift. Dieser engsilbige Lockgesang wird vom späten Vormittag bis in die warmen Nachtstunden hinein mit Pausen vorgelesen, und ist bis zum Umkreis von etwa 50 m zu hören.

... wechselt ebenso oft den Partner wie die Wohnung, ...

Das Männchen hält sich dazu meist vor einer Erdhöhle auf (Abb. 1), die gegen Rivalen auch zirpend und raufend verteidigt wird. Doch entgegen mancher Lehrbuchmeinung wechseln die meisten Grillen(männchen) beinahe täglich ihre Höhle und damit ihr Revier. Es ist auch die einzige Ausbreitungsmöglichkeit, denn die Feldgrille ist mit ihren verkürzten Hinterflügeln nicht flugfähig. Dafür läuft sie sehr flink und fügt kurze Sprünge ein. Wer weiß schon, dass Grillen mit ihren Vorderbeinen hören? Mit einem großen und kleinen Trommelfell in jeder Vorderschiene kann nämlich das paarungsbereite Weibchen einen zirpenden Partner bis zu 10 m entfernt orten, um ihm dann zielsicher entgegenzulaufen.



Abb. 3: Im Hochsommer trifft man gelegentlich vagabundierende Larven auf Nahrungssuche an (Foto: F. JULICH).