

# Nachweis der Plumpschrecke, *Isophya pyrenea* (SERVILLE 1839), für das Untermaingebiet mittels der Detektormethode (Saltatoria: Tettigoniidae)

M. SCHROTH, Hanau

Während faunistischer Untersuchungen im Untermaingebiet (Hanau-Seligenstädter Senke) wurden in den letzten drei Jahren 17 Arten von Langfühlerschrecken (Saltatoria: Ensifera) und 19 Arten von Kurzfühlerschrecken (Salt.: Caelifera) festgestellt (Tab. 1). Im Juni 1987 gelang der Nachweis der Plumpschrecke, *Isophya pyrenea* (SERVILLE 1839) (Abb. 2–3), mit einer ungewöhnlichen, nicht für Insekten entwickelten Methode.

Zur Überwachung von Fledermaus-Populationen wurde ein Fledermaus-Detektor (Typ: FLAN 2.2, Hersteller und Vertrieb: H. H. GRIMM, Postfach 1266, D-6114 Groß-Umstadt) eingesetzt. Dieses an der Technischen Hochschule in Darmstadt entwickelte Gerät transformiert die Ultraschall-Ortungslaute von Fledermäusen in den hörbaren Bereich.

Bei einem nächtlichen Kontrollgang am 29. Juni 1987 bei Hainburg (Main) fielen gegen 24 Uhr (Sommerzeit) absolut fledermaus-untypische Laute einer Frequenz von 30–50 kHz im Kopfhörer des Gerätes auf. Diese Laute kamen zudem aus der Bodenvegetation. Bei genauer Nachsuche mit der Taschenlampe wurde ein stridulierendes Plumpschrecken-Männchen, im Gras etwa 0,5 m über dem Boden sitzend, aufgefunden. Bei erneuter Nachsuche während des Tages konnte jedoch kein einziges Exemplar am Fundort festgestellt werden, was auf extrem gute Tarnung der immerhin 16–26 mm langen, grasgrünen Tiere und ihren Aufenthalt in Bodennähe zurückzuführen ist.

BELLMANN 1985 beschreibt den Plumpschrecken-Gesang als sehr leise und nur etwa 1 m weit hörbar und umschreibt ihn als Lautpaar mit jeweils einem längeren weichen und einem kürzeren harten Laut. Mit Hilfe des Fledermaus-Detektors und eines UHER-Tonbandgerätes lassen sich sehr gute Tondokumente erreichen, wie die Aufnahme von Plumpschrecken-Gesängen aus Lorchhausen/Rhein vom 10. 7. 1987 (BEGERT und

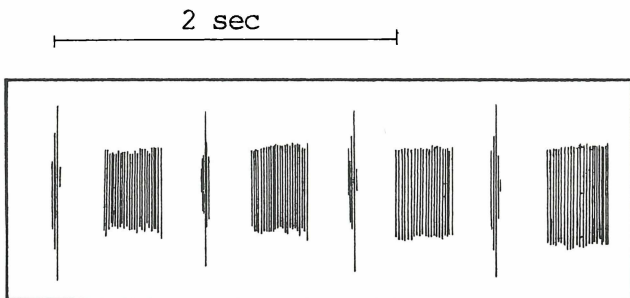


Abb. 1. Oszillogramm des Gesanges von *Isophya pyrenea*, schematisiert nach einer Tonaufnahme von HELLER (in GREIN 1984).

**Tab. 1. 1985–1987 in der Hanau-Seligenstädter Senke festgestellte Heuschreckenarten**

---

**Unterordnung Ensifera (Langfühlerschrecken)**

<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA)	– Gemeine Sichelschrecke
<i>Isophya pyreneae</i> (SERVILLE)	– Plumpschrecke
<i>Leptophyes punctatissima</i> BOSCH	– Punktierter Zartschrecke
<i>Meconema thalassinum</i> (DE GEER)	– Gemeine Eichenschrecke
<i>Conocephalus discolor</i> THUNBERG	– Langflügelige Schwertschrecke
<i>Tettigonia viridissima</i> LINNÉ	– Grünes Heupferd
<i>Decticus verrucivorus</i> LINNÉ	– Warzenbeißer
<i>Platycleis albopunctata</i> DE GEER	– Westliche Beißschrecke
<i>Metrioptera roeseli</i> HAGENBACH	– Roesels Beißschrecke
<i>Metrioptera brachyptera</i> (LINNÉ)	– Kurzflügelige Beißschrecke
<i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI)	– Zweifarbiges Beißschrecke
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (DE GEER)	– Gewöhnliche Strauchschrecke
<i>Gryllus campestris</i> LINNÉ	– Feldgrille
<i>Acheta domesticus</i> (LINNÉ)	– Heimchen
<i>Nemobius sylvestris</i> BOSCH	– Waldgrille
<i>Oecanthus pellucens</i> (SCOPOLI)	– Weinhähnchen
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (LINNÉ)	– Maulwurfgrille

---

**Unterordnung Caelifera (Kurzfühlerschrecken)**

<i>Tetrix subulata</i> (LINNÉ)	– Säbeldornschröcke
<i>Tetrix ceperoi</i> (BOLIVAR)	– Westliche Dornschröcke
<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY)	– Gemeine Dornschröcke
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG)	– Langfühler Dornschröcke
<i>Oedipoda caerulescens</i> (LINNÉ)	– Blauflügelige Ödlandschröcke
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (LINNÉ)	– Blauflügelige Sandschröcke
<i>Mecostethus grossus</i> (LINNÉ)	– Sumpfschröcke
<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR)	– Große Goldschröcke
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER)	– Heidegrashüpfer
<i>Omocestus viridulus</i> (LINNÉ)	– Bunter Grashüpfer
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER)	– Rotleibiger Grashüpfer
<i>Gomphoceris rufus</i> (LINNÉ)	– Rote Keulenschröcke
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG)	– Gefleckte Keulenschröcke
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNÉ)	– Nachtigall Grashüpfer
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG)	– Brauner Grashüpfer
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER)	– Verkannter Grashüpfer
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT)	– Wiesengrashüpfer
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT)	– Gemeiner Grashüpfer
<i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER)	– Sumpfgrashüpfer

---

SCHROTH) im Vergleich zur Tonaufnahme von HELLER (in GREIN 1984) (Abb. 1), die mit herkömmlichen Methoden produziert wurde, zeigt. Der Detektor gibt das gesamte Lautspektrum des Plumpschrecken-Gesanges wieder, während das menschliche Ohr, bzw. ein herkömmliches Mikrophon nur die unteren Frequenzbereiche registriert.

Der ohne Hilfsmittel kaum hörbare und besonders für ältere Beobachter nicht mehr wahrnehmbare Gesang, der zudem nur abends und nachts ertönt, ist wohl der Grund



Abb. 2-3. *Isophya pyrena*, ♂ (oberes Bild) und ♀ (unteres Bild); 10. Juli 1987, Lorchhausen/Rhein. Fotos: M. SCHROTH.



dafür, daß die Plumpschrecke nur von wenigen Plätzen in Hessen bekannt wurde. Bisher ist die sonnenliebende Art nur aus dem Darmstädter Raum, dem Vordertaunus und dem Rheintal sowie aus der Rhön nachgewiesen (INGRISCH 1979).

Mit Hilfe der Detektor-Methode lassen sich sicherlich weitere Vorkommen der Plumpschrecke nachweisen.

## Dank

Herrn U. SIMMAT (Hainburg) danke ich herzlich für die Mitteilung seines Erstfundes von *I. pyrenea*, Herrn M. BEGERT (Hofheim) für die technische Unterstützung und die Tonaufnahmen während der nächtlichen Exkursionen.

## Summary

The occurrence of *Isophya pyrenea* (SERVILLE 1839) (Saltatoria: Tettigoniidae) near Hainburg (Hesse) was indicated using a bat-detecting device.

## Literatur

- BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken: beobachten, bestimmen. – 210 S., Melsungen (Neumann – Neudamm).
- GREIN, G. (1984): Gesänge der heimischen Heuschrecken. Akustisch-optische Bestimmungshilfe. – (Schallplatte), Hannover (Niedersächsisches Landesverwaltungsamt).
- INGRISCH, S. (1979): Die Orthopteren, Dermapteren und Blattopteren (Insecta: Orthoptera, Dermaptera, Blattoptera) von Hessen. – Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland, Teil **13**, 99 S., Saarbrücken und Heidelberg.

## Eine auffällige teratologische Bildung bei dem Laufkäfer *Pterostichus melanarius* (ILLIGER) 1789 (Col.: Carabidae)

H. BATHON und M. WELLING, Darmstadt

Über teratologische Bildungen bei Insekten wurde bereits wiederholt berichtet. Eine umfangreiche Zusammenstellung, die auch den Versuch einer experimentellen Klärung vieler teratologischer Bildungen beinhaltet, erarbeitete BALAZUC (1948). Viele dieser Mißbildungen gehen auf mechanische Störungen im Verlaufe der Individualentwicklung zurück. In neuerer Zeit werden aber auch Einwirkungen von Umweltchemikalien als Auslöser teratologischer Bildungen diskutiert (z.B. DEGREAVE 1981, LUCHT 1985, WALTON et al. 1980). Besonders anfällig für solche Störungen scheint das letzte Larvenstadium und bei holometabolen Insekten das Puppenstadium zu sein.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Schroth Martin

Artikel/Article: [Nachweis der Plumpschrecke, \*Isophya pyrenea\* \(SERVILLE 1839\), für das Untermaingebiet mittels der Detektormethode \(Saltatoria: Tettigoniidae\) 56-59](#)