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 occurence 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).

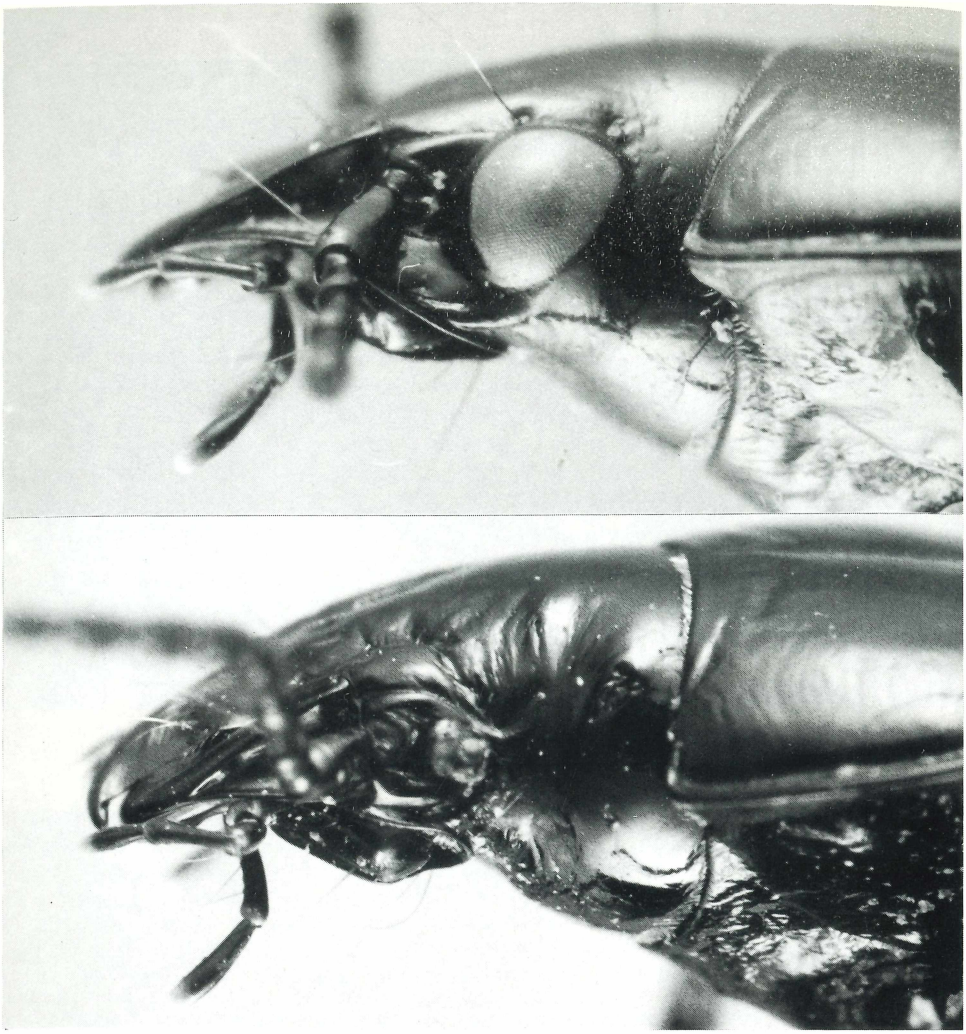
GREIN, G. (1984): Gesänge der heimischen Heuschrecken. Akustisch-optische Bestimmungshilfe. – (Schallplatte), Hannover (Niedersächsisches Landesverwaltungsamt).

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.



Bei agrarökologischen Untersuchungen in Südhessen (Klein-Umstadt) waren 1986 und 1987 wiederholt Abweichungen von der normalen Flügeldeckenstruktur bei dem Laufkäfer *Pterostichus melanarius* (ILLIGER) 1789 festzustellen. Eine erheblich auffälligere Mißbildung (Abb. 2–3) konnte allerdings nur in einem Falle gefunden werden. Von der Mißbildung ist die rechte Seite des Kopfes von *P. melanarius* betroffen. Hier befindet sich an Stelle des Auges eine flache Einbuchtung, während kurz hinter der Fühlerinsertion ein kleines Stielchen mit einer Verdickung am Ende die Reste des Auges darstellt (Abb. 3). Die sich von der Fühlerinsertion bis zum Augenhinterrand erstreckende Furche ist nach abwärts gebogen und hat die beiden Porenpunkte über dem Auge mit herabgezogen. Einen Vergleich mit der normalgebildeten Seite des Kopfes erlaubt die Abb. 1. Eine sehr ähnliche Atrophie der rechten Kopfhälfte von *Donacia bicolor* ZSCHACH (= *D. sagittariae* F.) bildete KRAATZ (1877, nach BALAZUC 1948) ab. BALAZUC führt noch weitere

◀ Abb. 1. Linke (normale) Kopfseite von *Pterostichus melanarius* (ILLIGER).

◀ Abb. 2. Kopf von der rechten Seite (seitenverkehrt abgebildet) mit fehlendem Auge.

Abb. 3. Kopf von oben. Hinter dem rechten Fühleransatz ist der Rest des rechten Auges als kurzes, am Ende verdicktes Stielchen zu erkennen.
Alle Fotos: H. KRETSCHMER

Beispiele aus der älteren Literatur an, wonach ein Auge ganz oder teilweise reduziert werden kann. Solche Mißbildungen bezeichnet er als Hemiatrophien.

Die vorgestellte Mißbildung am Kopf von *P. melanarius* wurde sicherlich durch eine Verletzung dieser Stelle bereits im letzten Larvalstadium oder wahrscheinlicher während der Puppenruhe hervorgerufen. BALAZUC (1948) konnte experimentell durch punktuelle Hitzeeinwirkung im Bereich von Pronotum oder Kopf der Altlarve des Rosenkäfers *Cetonia aurata* (LINNÉ) und des Mehlkäfers *Tenebrio molitor* (LINNÉ) sehr ähnliche Mißbildungen bei den Imagines auslösen. Wie allerdings eine Verletzung in diesem Bereich bei *P. melanarius* entstanden sein könnte, muß offen bleiben. Ein Einfluß von Agrochemikalien kann im vorliegenden Falle jedenfalls mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Solche oder ähnliche Mißbildungen scheinen tatsächlich nur sehr selten aufzutreten. So betrifft der vorstehend beschriebene Fall nur ein Individuum von mehreren Tausend Exemplaren von *P. melanarius,* die im Verlaufe unserer Untersuchungen gefangen worden waren. Wesentlich häufiger sind dagegen bei dieser Art Abänderungen in der Flügeldeckenstreifung, wie sie z.B. von BATHON (1969) hinsichtlich *Abax parallelopipedus* (PILLER et MITTERPACHER) mitgeteilt wurden.

Zusammenfassung

Es wird über eine teratologische Bildung (Hemiatrophie) an der rechten Kopfseite des Laufkäfers *Pterostichus melanarius* (ILLIGER) 1789 berichtet. Der Käfer wurde bei agrarökologischen Untersuchungen bei Klein-Umstadt (Südhessen) gefangen. Als Ursache der Mißbildung wird eine Verletzung der rechten Kopfseite im Puppenstadium angenommen.

Summary

A teratologically deformed headcapsule (hemiatrophy) with loss of the right eye in the groundbeetle *Pterostichus melanarius* (ILLIGER) 1789 (Col.: Carabidae) is reported. The beetle has been collected during ecological field studies in Klein-Umstadt (Southern Hesse). A lesion at the right side of the pupal head is supposed to be the cause of the malformation.

Literatur

BALAZUC, J. (1948): La tératologie des Coléoptères et expériences de transplantation chez *Tenebrio molitor* L. – Mém. Mus. Nation. Hist. natur., N.s. **25**, 1–293, Paris.

BATHON, H. (1969): Fundmeldungen, hauptsächlich aus der Umgebung von Offenbach-Main. – Entomol. Bl. Biol. Syst. Käfer **65**, 122–124 (Kleine Mitt.: 1851), Krefeld.

DEGREAVE, N. (1981): Carcinogenic, teratogenic and mutagenic effects of cadmium. – Mutat. Res. **86**, 115–135, Amsterdam.

LUCHT, W. (1985): Ein teratologisch bemerkenswerter Glanzkäfer. (Col., Nitidulidae). – Mitt. Int. Entomol. Ver. **10**, 13–14, Frankfurt am Main.

WALTON, B.T., M.V. BUCHANAN, A. R. JONES & C.-H. HO (1980): Isolation, identification and physiochemical properties of an insect *(Achaeta domesticus)* teratogen. – Amer. Zool. **20**, 945, Utica (N.Y.).

Die Spinnenfauna (Arachnida, Araneae) eines Straßenhanges bei Weidenhausen/Werra-Meißner-Kreis/Hessen

I. HOFMANN, Berlin

Xerothermstandorte (Trocken-, Halbtrockenrasen, Blockhalden, etc.) gehören zu den am stärksten bedrohten Biotopen. Trotz zunehmender Schutzbestrebungen ist zu befürchten, daß die inselartig verteilten Restareale den Fortbestand der charakteristischen

ZOBODAT - 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): Welling Michael, Bathon Horst

Artikel/Article: Eine auffällige teratologische Bildung bei dem Laufkäfer Pterostichus melanarius (ILLIGER) 1789 (Col.: Carabidae) 59-62