

## Die Mutation scapulodonta des Hirschkäfers *Lucanus cervus* L. (Col., Lucanidae) jetzt auch bei Wien?

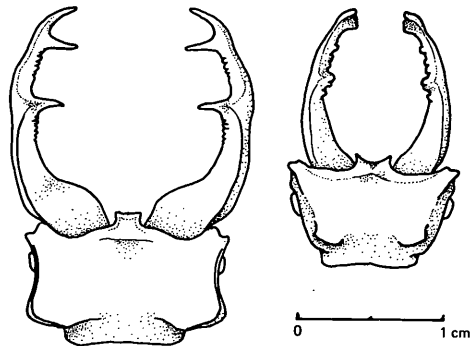
von

Hannes F. PAULUS (z. Zt. Wien)

Am 16.8.1969 wurde von Herrn Wiechert (Mainz) bei der Burg Lichtenstein, Mödling bei Wien, ein totes Männchen des Hirschkäfers gefunden. Herr Wiechert war so freundlich, mir das Tier zu überlassen. Bei der Präparation stellte sich heraus, daß es statt der beiden apikalen, nach innen gerichteten Mandibelzähne, eine mehr oder weniger abgestumpfte, breit verflachte, schaufelförmige Bildung aufweist (Abb.1). Von den beiden Zähnen ist praktisch nichts als eine schwache Kerbe in der „Schaufel“ übrig.

Es erhebt sich nun die Frage, ob es sich hierbei um eine Mißbildung handelt, verursacht durch einen Schlüpffehler, oder um eine „reguläre“ Abweichung vom Normaltyp. Gegen eine Mißbildung sprechen mindestens zwei Gründe. 1. Die Mandibelspitzen sind vollkommen symmetrisch. Derartige Fehler sind äußerst selten. Ihre Ursachen sind dann wohl kaum Schlüpffehler, sondern dürften tiefer liegen, etwa Fehlsteuerung der Imaginalausprägung in der frühen Puppenphase. 2. Weit wichtiger ist die Tatsache, daß eine solche Abweichung schon mehrmals beschrieben worden ist, zuletzt von WEINREICH (1963), der diese Form als Mutation auffaßt und als Mutation scapulodonta einführt. Im Jahre 1936 erwähnt HEPP ein Männchen von Frankfurt a.M., ein weiteres ♂ wurde von SCHOOP 1937 bei Kirm a.d. Nahe gefunden. WEINREICH (1959, 1963) bringt dann weitere Funde aus der Umgebung von Wetzlar/Lahn. Er konnte vor allem jene abweichende Form häufiger beobachten und stellte für die Wetzlarer Umgebung ein Zahlenverhältnis der scapulodonta zu normalen ♂♂ (inclusive f. capreolus) von ca. 1:1 fest! Dieses Verhältnis wurde über mehrere Jahre hin beobachtet. Es handelt sich daher ganz offensichtlich um eine erbmäßig festgelegte Abweichung, also um eine Mutation, die sich phänotypisch in der Schaufelbildung der Mandibelspitze des ♂ äußert.

Bislang war jene Mutation nur aus dem Taunus, Hunsrück und dem Soonwald, also aus einem nicht allzu großen, gut umrissenen Gebiet bekannt. Es ist natürlich nicht mehr entscheidbar, wo diese Mutation wirklich entstanden ist. Die erwähnten Mittelgebirgszüge enthalten Hirschkäferpopulationen, die alle mehr oder weniger in einem Genaustausch stehen, und somit der Mutation eine Chance für eine entsprechende Ausbreitung geben. Offensichtlich ist sie aber nicht weiter verbreitet, zumindest sind bis heute keine neuen Funde außerhalb des erwähnten Gebietes bekannt geworden. Um so erstaunlicher ist daher der Fund eines ♂ in der Wiener Gegend, das die typische Schaufelbildung der Mutation aufweist. Es ist sehr unwahrscheinlich, daß der Genfluß inzwischen Niederösterreich erreicht hat und die Mutation mitgeführt hat. Man muß daher annehmen, daß dieselbe Erbänderung unabhängig voneinander zweimal entstanden ist. Diese Tatsache ist insofern bemerkenswert, als hier offensichtlich der mutationsauslösende Faktor zweimal



Kopf von *Lucanus cervus* L. links: normales ♂, rechts: ♂ der Mutation scapulodonta. Man beachte die Mandibelspitzen.

dasselbe erreichte. Im allgemeinen breitet sich eine nicht letale Mutation ohne negativen Selektionswert in conspezifischen Populationen je nach deren Ausbreitungstendenz (Dispersion) entsprechend schnell oder langsam aus. Die Fluktuation von Hirschkäferpopulationen dürfte nicht sehr groß sein, so daß die Dispersion entstandener Mutationen sehr gering sein dürfte. Dadurch, daß offensichtlich eine Mutation zweimal an verschiedenen, weit auseinander liegenden Stellen entstanden ist, könnte ein gewisser Trend in einer Weiterentwicklung angezeigt werden.

Es wäre interessant zu wissen, ob vielleicht noch andere Funde der Mutation bekannt geworden sind. Man sollte zumindest darauf achten. Ich wäre für Mitteilungen sehr dankbar.

#### LITERATUR

HEPP, A. 1936: Kleine Mitteilungen 1062, *Lucanus cervus*, Ent.BI.32 (4:173).

SCHOOP, T. & MÜLLER, P. 1937: Koleopterologische Mitteilungen aus dem Nahetal. – Decheniana (Bonn) 95 B: 41, 116

WEINREICH, E. 1959: Kleine Mitteilungen 1671: *Lucanus cervus*. – Ent.Blätt.(Krefeld) 55: 282-283.

WEINREICH, E. 1963: *Lucanus cervus* forma scapulodonta, eine auffallende Mutation unseres Hirschkäfers. – Ent.Ztschr. (Stuttgart) 73(4): 29-33.

Anschrift des Verfassers: Hannes F. PAULUS, A-1180 Wien, Hochschule für Bodenkultur, Zoologisches Institut

## Ergänzungen und Berichtigungen zu: Ad. HORION / Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, VI/1958, Lamellicornia

### I. TEIL

von

Rudolf PETROVITZ (Tradigist, N.Ö.)

*Copris hispanus* L. (pg.8): Dringt nach E.ROMMEL (Entom.Abh.Mus.Tierk.Dresden 31/3, pg.66 u.68) zeitweise bis in die Gegend nördlich von Villach (Kärnten) vor.

*Onthophagus joannae* GOLJAN (pg.24): Zu den vom Autor angegebenen, z.Tl. leider wenig brauchbaren Unterschieden zu *O.ovatus* L. kommt nach meiner Erfahrung noch ein weiterer, recht instruktiver: Der Raum innerhalb der Vorderwinkel des Halsschildes ist ganz vereinzelt, einfach punktiert = *O.ovatus* L. Dieser Raum sehr dicht, fast gedrängt, grob, raspelartig punktiert = *O.joannae* GOLJ.

*Onthophagus similis* SCRIBA (pg.33): Diese lange verkannte und mit *O.fracticornis* LATR. vermengte Art ist seit Erscheinen der HORION'schen „Faunistik“ allgemein akzeptiert und von einer ganzen Anzahl von Autoren in positivem Sinne behandelt worden. Über die Verbreitungsgebiete beider Arten, die sich z.Tl. überschneiden, besteht jedoch noch weitgehende Unklarheit. HORION's Auffassung, daß die „größere Form“, womit er offenbar *O.fracticornis* meint, mehr thermophil sei, ist abzulehnen, eher ist es umgekehrt, soweit es die bisher bekanntgewordenen Fundorte beider Arten erkennen lassen.

*Geotrupes spiniger* MARSH. (pg.50): Brutparasit bei dieser Art ist nicht *Aphodius fimetarius* L., sondern *A.foetens* F.

*Aphodius (Ammoecius) pannonicus* PETR. (pg.64): Fundort: Hungaria, VI.1895, ohne nähere Angaben. Bisher keine weiteren Funde. (Publiz.in: Ent.Arb.Mus. Frey 12/1961, pg.346).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Paulus Hannes F.

Artikel/Article: [Die Mutation scapulodonta des Hirschkäfers \*Lucanus cervus\* L. \(Col., Lucanidae\) jetzt auch bei Wien? 61-62](#)