

E. RÖSSNER, Schwerin

Zur Morphologie und Verbreitung von *Onthophagus ovatus* (LINNÉ) und *O. joannae* GOLJAN (Col., Scarabaeidae)

Summary New knowledge about the morphology concerning the species *Onthophagus* (*Palaeonthophagus*) *ovatus* (L.) and *O. (P.) joannae* GOLJAN is imparted. The dissemination of the both species in Eastern Germany, Denmark and Southern Sweden was investigated.

Résumé On explique des nouvelles connaissances sur la morphologie des espèces *Onthophagus* (*Palaeonthophagus*) *ovatus* (L.) et *O. joannae* GOLJAN. On a fait des recherches sur la distribution des deux espèces au territoire de l'Allemagne orientale, de Danemark et de Suède du sud.

Die *Onthophagus-ovatus*-Gruppe ist in Ostdeutschland (im Sinne der fünf neuen Bundesländer) nur durch zwei Arten sicher vertreten: *O. (Palaeonthophagus) ovatus* (LINNÉ, 1767) und *O. (P.) joannae* GOLJAN, 1953. Die Artberechtigung für *joannae* wurde längere Zeit durch verschiedene Fachkoleopterologen angezweifelt (HORION 1958, BALTHASAR 1963, GREBENŠČIKOV 1982), da GOLJAN (1953) in seiner Beschreibung nur wenige Unterschiede zu *ovatus* angibt. Diese bezogen sich vor allem auf die Form des Halsschildseitenrandes und die männlichen Genitalien. So ist es nicht verwunderlich, daß die Kenntnisse über die Verbreitung beider Arten in Ostdeutschland und in vielen weiteren Gebieten lückenhaft sind.

Bemerkungen zur Morphologie

Den Gibbositäten am Halsschildvorderrand wurde bisher nur wenig Beachtung geschenkt. BALTHASAR (1963:465) konstatiert: „Halsschild einfach gebaut, höchstens vorn in der Mitte sehr schwach gebuckelt“, unterscheidet aber dabei nicht zwischen beiden Arten. PAULIAN et BARAUD (1982:276) kennzeichnen den Halsschildvorderrand von *joannae* im Unterschied zu *ovatus*: „bord antérieur du pronotum surélevé, retombant presque verticalement sur la marge“; und PETROVITZ (1964) erwähnt, daß *O. panici* ähnlich *O. joannae* ist in Bezug auf die Mittelgibbosität des Halsschildes und meint damit „eine quere, in der Mitte geteilte, unpunktete Beule hinter der Mitte des Vorderrandes“.

Untersuchungen des Verfassers an umfangreichem ostdeutschen Material belegen Unterschiede hinsichtlich der Gibbositäten in der Mitte des Halsschildvorderrandes zwischen beiden Ar-

ten. Diese bestehen in einem einfachen Buckel, meist mit einer glänzenden Erhabenheit, bei *ovatus* und in einer Doppelbeule bei *joannae* (Abb. 1).

O. ovatus, ♂♂ und ♀♀ der forma *major*: Vorderrand des Pronotum in der Mitte schwach und einfach gebuckelt (Abb. 2, 2. Umschlagseite) und hier fast stets mit einer kleinen, erhabenen, kahlen, glänzenden, unpunkteten Stelle (Abb. 3, 2. Umschlagseite). Diese niemals eingekerbt und nie mit Andeutung einer Doppelbeule.

O. joannae, ♂♂ und ♀♀ der forma *major*: Vorderrand des Pronotum in der Mitte mit einer stärker vortretenden, kahlen, glänzenden und unpunkteten Beule, die in der Mitte stets mehr oder weniger deutlich geteilt ist (Abb. 4, 2. Umschlagseite). Die Trennung in eine Doppelbeule oft auch in Form einer dorsalen Einkerbung oder Depression (Abb. 5, 2. Umschlagseite).

Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Kontrolle der Artzugehörigkeit nach erfolgter Überprüfung auf den Bau der vorderen Partie des Halsschildes durch die Untersuchung des männlichen oder weiblichen Genitals zweifelsfrei festgestellt. Dabei ergaben sich folgende quantitativen Ergebnisse:

	Anzahl der Exemplare <i>O. ovatus</i>			
	♂♂	♀♀	gesamt	%
Pronotum mit einfachem Buckel und evtl. mit glänzender Stelle	83	45	128	78
Pronotum nicht gebuckelt und ohne glänzende Stelle	28	9	37	22

	Anzahl der Exemplare <i>O. joannae</i>			%
	♂♂	♀♀	gesamt	
Pronotum mit Doppelbeule	251	147	398	65
Pronotum ohne Doppelbeule und nicht gebuckelt	116	94	210	35

Die prozentualen Verhältnisse 78:22 (*ovatus*) und 65:35 (*joannae*) sind im Fall des untersuchten Materials Ausdruck der Verhältnisse der forma *major* mit ihren Übergängen, die meist schon an ihrer Größe erkennbar sind, zur forma *minor*. Es ist eine allgemein zutreffende Tatsache, daß bei den koprothag lebenden Individuen der Gattung *Onthophagus* in der forma *major* die Erhabenheiten und Fortsätze an Caput und Pronotum (Leisten, Hörner, Beulen) stets stärker ausgebildet sind als bei der forma *minor*, bei der diese Merkmale bis zum Schwinden reduziert sein können. Dies trifft auch im vorliegenden Fall innerhalb der *ovatus*-Gruppe zu. Demnach sind bei der Artdetermination von kleinen Exemplaren weitere Unterscheidungsmerkmale heranzuziehen oder eine Genitaluntersuchung ist unerlässlich.

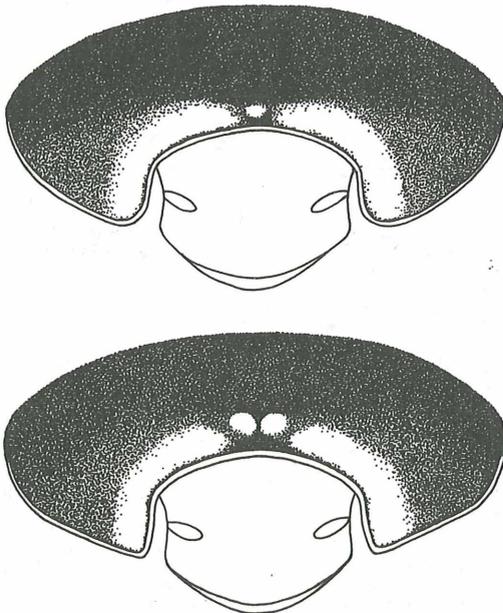


Abb. 1: Caput und Pronotum, schematisch, schräg von vorn betrachtet. Oben *O. ovatus*, unten *O. joannae*.

Bemerkungen zur Verbreitung

Für Ostdeutschland liegen nur wenige verlässliche und keine zusammenfassende Angaben vor. Es wurden deshalb nur Daten auf Basis des vom Verfasser überprüften Materials und wenige sichere Meldungen aus der neueren, aufgeführten Literatur verwendet. Für die Möglichkeit der Auswertung des Materials des Museums für Naturkunde Berlin wird den Herren Dr. F. HIEKE und J. SCHULZE herzlich gedankt. Den zahlreichen Entomologen, die ihr Material für die Untersuchungen zur Verfügung stellten, wird ebenfalls Dank ausgesprochen. In der Auflistung der Funddaten erfolgt die Angabe von Meßtischblattnummer und Sammeljahr.

O. ovatus: Mecklenburg-Vorpommern: 2335/3 (1984). Brandenburg: 3041/3 (1980–1985), 3050/4 (1984), 3239/3 (1980), 3243/4 (1986), 3443/4 (1986), 3452/4 (1977), 3543/1 (1943), 3553/3 (1988), 3746/2 (1946), 4049/1 (1989), 4148/3,4 (1984–1991), 4149/3 (1991), 4151/4 (1991), 4248/2 (1981), 4250/1 (1989), 4252/1 (1991), 4350/1,2 (1986–1988), 4351/1,4 (1990–1991). Sachsen-Anhalt: 3835 (1910), 4132/1 (1982), 4133/3 (1984), 4135/3 (1976), 4736/4 (1948). Thüringen: 4632/1,2 (1965–1982), 5027/2 (1987), 5028/1 (1987), 5034/3 (1986), 5035/4 (1988), 5135/4 (1978), 5138/2 (1920). Sachsen: 4441/4 (1954), 4640/4 (1955/56), 5042/3 (1977–1990).

O. joannae: Mecklenburg-Vorpommern: 1939/1 (1982–1990), 1940/3 (1990), 1941/2 (1991), 2038/4 (1984), 2136/1 (1985), 2137/3 (1988), 2236/2 (1988), 2335/1,3 (1984–1991), 2339/1 (1982), 2544/4 (1980), 2643/1,4 (1985), 2646/1,4 (1985/90), 2742/2 (1991). Brandenburg: 2844/2 (1988), 2846/2,3 (1987), 2947/3 (1987), 3044/2 (1969), 3045/1,3 (1970/71), 3145/1 (1970), 3149/2 (1984), 3449 (1982), 3452/2,3 (1977–1982), 3552/2 (1982), 3553/3 (1977–1988), 3845/2 (1983). Berlin: 3346/3 (1991), 3547 (1986). Sachsen-Anhalt: 4031 (JUNG 1973), 4133/3 (1984), 4231/2 (1944), 4232/1,2,3,4 (1957, 1981–1991), 4634/4 (1971), 4836/2 (1921). Thüringen: 4632/1,2,3 (1972–1991), 5027/2 (1985–1987), 5028/1 (1987), 5030 (HORION 1956), 5035/4 (1988), 5036/3 (1970), 5131/3 (1987), 5328/1 (1988), 5333/3 (1991). Sachsen: 4753/1 (1979), 4848 (1990), 5042/3 (1977–1990), 5050/2 (1989), 5154/1 (1971), 5538/4 (GOLLKOWSKI 1991), 5638/2 (GOLLKOWSKI 1991).

Diskussion: Beide Arten können zusammen im gleichen Biotop auftreten. Es scheint aber, daß *O.*

joannae in Ostdeutschland gleichmäßiger verbreitet ist und meist auch in stärkerer Abundanz gegenüber *O. ovatus* vorkommt. Die Verbreitung ist in Abb. 6 dargestellt.

Will man von einer Nordgrenze für *ovatus* in Ostdeutschland sprechen, so verläuft diese nach gegenwärtigen Kenntnissen etwa auf der Linie Schwerin-Kyritz-Eberswalde. Der nördlichste Fundort liegt bei Schwerin (Mecklenburg), aber hier waren von 184 untersuchten Exemplaren nur zwei *ovatus*. Dies alles könnte darauf hinweisen, daß *ovatus* die maritim beeinflussten Klimagebiete meidet. Verstärkt wird dieser Eindruck, wenn man die Verteilung der Klimagebiete in Ostdeutschland heranzieht (nach Klimaatlas 1953). Danach tritt *ovatus* in den mehr oder weniger maritim beeinflussten Klimagebieten kaum auf. Dagegen sind die dominanten Vorkommen in der Ostprignitz und im Havelland sowie in der Niederlausitz hervorzuheben. Hier ist das Klima bereits kontinentaler geprägt. In Gebieten des deutschen Mittelgebirgsklimas fehlt die Art wieder.

O. ovatus scheint gemäßigtes Klima mit trockenwärmeren Sommern zu bevorzugen. *O. joannae* hat dagegen anscheinend eine Vorliebe für ein gemäßigtes feucht-kühleres Klima, wie es in maritim beeinflussten Klimagebieten und in Gebieten des deutschen Mittelgebirgsklimas herrscht. In kontinentaler beeinflussten Gegenden tritt er zugunsten von *O. ovatus* zurück. Daß *joannae* auch an typischen Wärmestellen wie den Kyffhäuser-Südhängen und dem Odertal bei Lebus auftritt (zusammen mit *ovatus*), dürfte diese Art als stärker euryök gegenüber *ovatus* charakterisieren.

Vergleicht man diese Aussagen zur Ökologie und Verbreitung mit Angaben für West- und Südeuropa (BINAGHI et al. 1969, LUMARET 1979, MARTIN PIERA 1984, GANGLOFF 1991), so finden sie weitgehend Bestärkung.

Die Kenntnisse über die Verbreitung beider Arten in Nordeuropa sind mangelhaft. MARTIN PIERA & ZUZINO (1986) geben in ihren Verbreitungskarten für Nordeuropa nur *O. ovatus* an und haben dafür sicherlich die Meldungen von LANDIN (1957) übernommen, der aber mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zwischen beiden Arten unterschieden hat. LUNDBERG (1986) führt *joannae* aus den drei südlichsten schwedischen Landesprovinzen und *ovatus* aus fünf südlichen Landesprovinzen an. Durch den Verfasser wurde das Material des Zoologischen Museums Kopenhagen (Dänemark) und des Museums für Zoologie und Entomologie der Universität Lund (Schwe-

den) bearbeitet. Für die großzügige Unterstützung wird den Herren O. MARTIN (Kopenhagen) und R. DANIELSSON (Lund) herzlich gedankt. Das dänische Material wurde bereits 1978 durch Herrn M. A. IENISTEA (Rumänien) untersucht, die Ergebnisse aber wahrscheinlich nicht publiziert.

O. ovatus: Dänemark: Erlev, 2 ♂♂, 1882 (ANDERSEN). Schweden: Öland, Halltorp, 1 ♀, 1921 (LINDROTH).

O. joannae: Dänemark: Bognos, 24 Exemplare, 1902, 1937 (mehrere Sammler). Bornholm, 1 ♂, 2 ♀♀, 1870 (SCHIÖDE). Bregninge, 1 ♂♀, 1935 (CHRISTIANI). Dyrehaven, 40 Exemplare, 1880, 1881, 1911 (mehrere Sammler). Eremitagen, 1 ♂, 1961 (PETERSEN). Erlev, 1 ♂, 2 ♀♀, 1882 (ANDERSEN). Halk, 1 ♂, 1930 (HANSEN). Kopenhagen, 6 ♀♀. Lolland, 5 ♂♂, 3 ♀♀

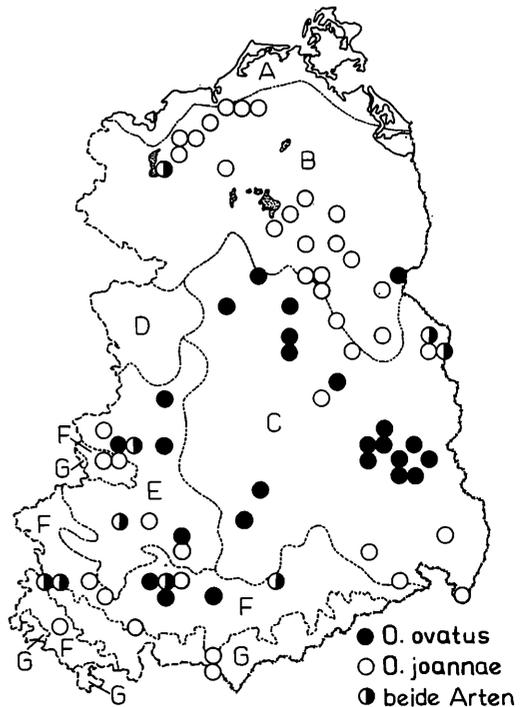


Abb. 6: Verbreitung von *O. ovatus* und *O. joannae* in Ostdeutschland (Rasterkartierung). A-G Klimagebiete: A = Ostseeküsten-Klima. B = Mecklenburgisch-Brandenburgisches Übergangsklima. C = Ostdeutsches Binnenlandklima. D = Übergangsklima der Lüneburger Heide. E = Börde- und Mitteldeutsches Binnenland-Klima. F = Mitteldeutsches Berg- und Hügelland-Klima. G = Deutsches Mittelgebirgsklima.

(DE TENGNAGEL). Rönne, 1♀, 1870. Sielland, 1♂, 1819. Thisted, 5 Exemplare, 1889 (DE TENGNAGEL). Thurö, 1♂, 1878 (JÖRGENSEN). Tisvide, 2♂♂ (MÖLLER). Schweden: Alabordana, 4♂♂, 1955 (PALMQVIST). Kullaberg, 2♂♂, 1♀, 1958 (ANDERSSON, TJEDER). Ven, 16 Exemplare, 1934, 1937, 1947, 1957 (mehrere Sammler).

Die Verbreitung ist in der Punktkarte (Abb. 7) dargestellt. Es zeigt sich, daß im stark maritim beeinflussten Dänemark *O. joannae* die dominante Art ist. *O. ovatus* tritt sehr selten und wahrscheinlich nur an klimatisch begünstigten Stellen auf, etabliert sich aber im kontinentalen Südschweden stärker, wie die Angaben von LUNDBERG (1986) zeigen.



● *O. ovatus* ○ *O. joannae* ● beide Arten

Abb. 7: Verbreitung von *O. ovatus* und *O. joannae* in Dänemark und Südschweden (Punktkartierung).

Literatur

- BALTHASAR, V. (1963): Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region (Col.: Lamellicornia), 2 Coprinae. – Prag.
- BINAGHI, G., G. DELLACASA & R. POGGI (1969): Nuovi caratteri diagnostici per la determinazione degli *Onthophagus* del gruppo *ovatus* (L.) e geonomia controllata delle specie Italiane del gruppo. – Mem. Soc. ent. Ital. 48: 29–46.
- GANGLOFF, L. (1991): Catalogue et atlas des Coleopteres d'Alsace. Tome 4 Lamellicornia (Scarabaeidae, Lucanidae). – Strasbourg.
- GOLJAN, A. (1953): Studies on Polish beetles of the *Onthophagus ovatus* (L.) group with some biological observations on Coprophagans. – Ann. Mus. Zool. Pol. 15: 55–81.
- GOLKOWSKI, V. (1991): Nachtrag zur „Vogtland-Fauna“ von ERMISCH & LANGER. 2. Teil (Coleoptera). – Ent. Nachr. Ber. 35: 91–97.
- GREBENŠČIKOV, I. (1982): Die Fauna der Blatthornkäfer (Col., Lamellicornia) des nördlichen Harzvorlandes. – Hercynia N. F. 19 (1): 16–41.
- HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer 6. Lamellicornia. – Überlingen-Bo-densee.
- HORION, A. (1956): Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. – Deut. ent. Zeits. N. F. 3 (1): 10.
- JUNG, M. (1983): Zur Fauna der Lamellicornia des Nordharzvorlandes. – Ent. Nachr. Ber. 27: 184–185.

- Klima-Atlas für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik (1953). – Berlin.
- LANDIN, B.-O. (1957): Lamellicornia. Svensk Insektfauna 46. – Uppsala.
- LUMARET, J.-P. (1979): Biogéographie et écologie des Scarabaeides coprophages du sud de la France. II. Analyse synécologique des répartitions. – Vie Milieu 29 (2C): 179–201.
- LUNDBERG, S. (1986): Catalogus Coleopterorum Sueciae. – Stockholm.
- MARTIN PIERA, F. (1984): Los Onthophagini (Col., Scarabaeoidea) ibero-baleares. II. Corologia y Autoecologia. – Eos 60: 101–173.
- MARTIN PIERA, F. & M. ZUZINO (1986): Analisi sistematica, filogenetica e biogeografica di un gruppo di specie del sottogenere Palaeonthophagus ZUZINO, 1979 (Col., Scarabaeidae: genere *Onthophagus*): il gruppo *ovatus*. – Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino 4 (2): 413–467.
- PAULIAN, R. & J. BARAUD (1982): Faune des Coléoptères de France. II. Lucanoidea et Scarabaeoidea. – Paris.
- PETROVITZ, R. (1964): Eine neue *Onthophagus*-Art aus Jugoslawien (Scarabaeidae, Col.). – Fragm. balcan. 5 (6): 25–27.

Anschrift des Verfassers:

Eckehard Rößner
Parchimer Straße 8
O - 2793 Schwerin



1. Umschlagseite

Meganephria bimaculosa L., ♂, Kustrena/Bernburg, 13. 9. 1981 (Foto: T. SCHULZ), zu Artikel S. 136

2. Umschlagseite

Zu Artikel RÖSSNER S. 122

Abb. 2: *O. ovatus* (♀, f. *major*) mit einfachen Halsschildbuckel (Brunn, Kreis Kyritz).

Abb. 3: *O. ovatus* (♂, f. *major*) mit glänzender Erhabenheit in der Mitte des Halsschildvorderrandes (Brunn, Kreis Kyritz).

Abb. 4: *O. joannae* (♀, f. *major*) mit Doppelbeule in der Halsschildmitte (Thierbach, Kreis Rochlitz).

Abb. 5: *O. joannae* (♂, f. *major*) mit dorsaler Einkerbung in der Halsschildmitte (Wasungen, Kreis Meiningen).

3. Umschlagseite

oben: Kirschbaum (*Prunus* sp.) mit *Cerambyx scopolii* und *Anthaxia candens* – Larven und Imagines
unten: *Cerambyx scopolii* FUESSLY ♂, Habitat in Halle-Beesen

(Fotos: NEUMANN), zu Artikel S. 139

4. Umschlagseite

oben: *Cerambyx scopolii* FUESSLY ♂, Halle-Wörlitz, Mai 1991 (Foto: NEUMANN)

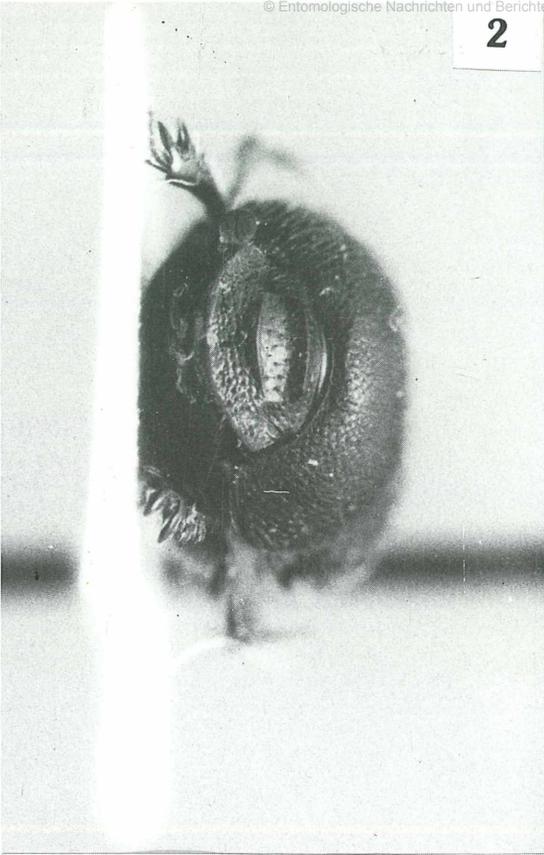
unten: Galle der agamen Generation von *Andricus kollari* an Stieleiche

(Foto: E. KWAST), zu Artikel S. 139

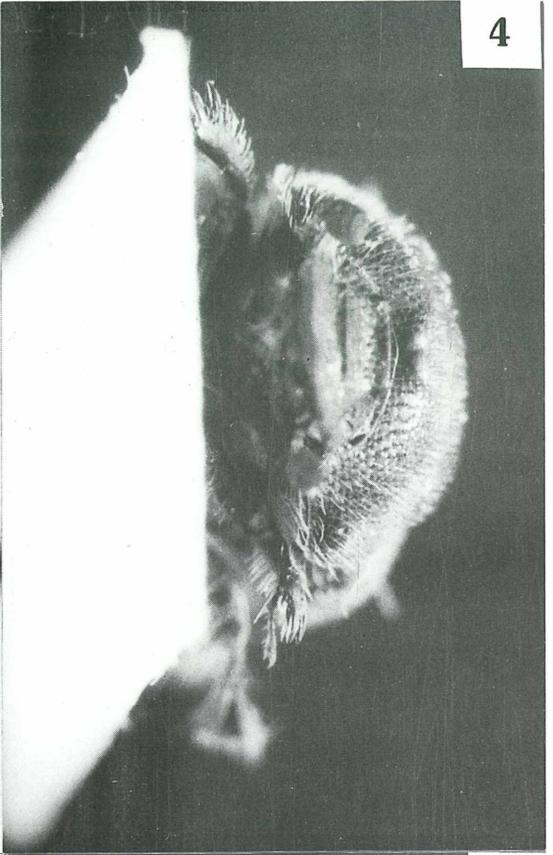
Table des matières

MÖLLER, G. & M. SCHNEIDER: Sur les insectes saproxylophages de l'entourage de la ville de Berlin – part 1	73
MARTIN, D.: Recherches faunistiques-écologiques au nouveau dépôt d'ordures à Leipzig-Möckern: Araignées (Arachnida: Araneae)	87
SKUHRAVÁ, M. & V. SKUHRAVÝ: Deux espèces des Cécidomyiidae sur <i>Acer pseudoplatanus</i> et autres Cécidomyiidae du Parc National „Bayerischer Wald“	97
ARNDT, E. & K. HURKA: Description des larves des espèces de l'Europe centrale <i>Pterostichus</i> (Col., Carabidae, Pterostichini) – part 1	103
MÜLLER, O.: Observations sur <i>Orthetrum brunneum</i> (FONSCOLOMBE, 1837) et <i>O. coerulescens</i> (FABRICIUS, 1798) dans l'exploitation à ciel ouvert „Schlabendorf-Süd“ (Brandenburg)	111
SCHMIDT, J.: Sur la synonymie de <i>Agonum rugicolle</i> CHAUDOIR, 1846 (Col., Carabidae)	115
RÖSSNER, E.: Sur la morphologie et la distribution d' <i>Onthophagus ovatus</i> (LINNE) et <i>O. joannae</i> GOLJAN (Col., Scarabaeidae)	122
BRINGMANN, H. D.: Sur la distribution de <i>Lamia textor</i> (Col., Cerambycidae) en Allemagne orientale	126
JENTZSCH, M.: Sur la distribution des Cérambycides de district Sangerhausen (Col., Cerambycidae)	130

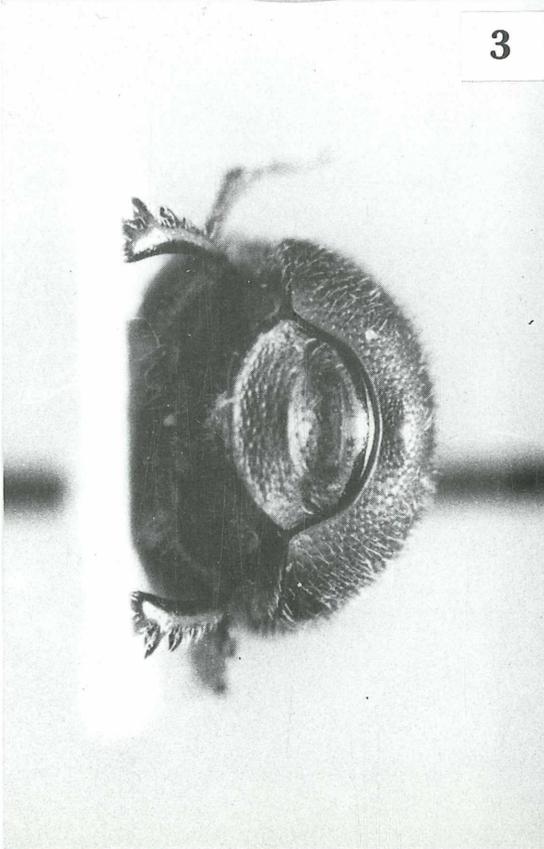
2



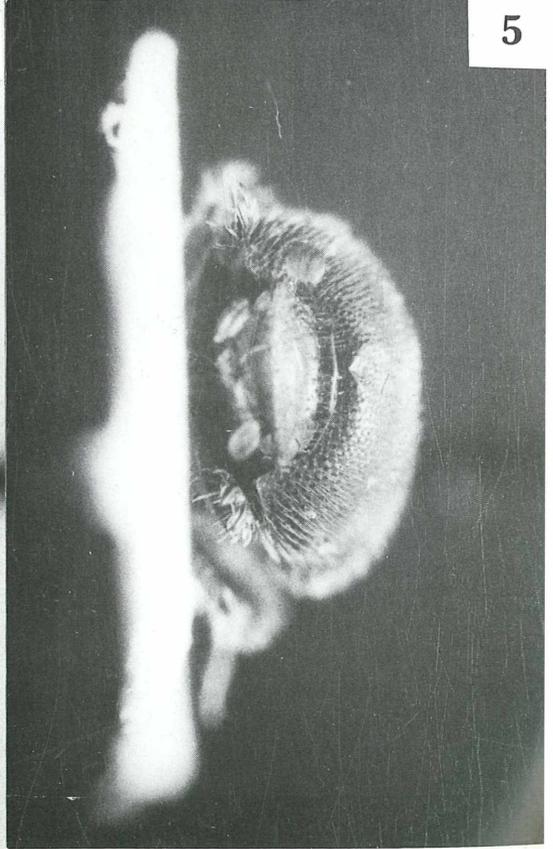
4



3



5



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Rößner [Rössner] Eckehard

Artikel/Article: [Zur Morphologie und Verbreitung von *Onthophagus ovatus* \(Linné\) und *O. joannae* Goljan \(Col., Scarabaeidae\). 122-125](#)