

Beitrag zur Kenntnis der Hirschkäfer von der Insel Sulawesi

(Coleoptera, Lucanidae)

Klaus-Dirk Schenk

Hermann-Löns-Straße 10, D-37287 Wehretal

Key words

Coleoptera, Lucanidae, *Odontolabis hansii*, *Calcodes ursulae*, *Calcodes lecourti*, *Prosopocoilus doesburgii makkiensis*, Holotypus, Allotypus, Sulawesi, Indonesia.

Abstract

A new species of the genus *Odontolabis* HOPE 1842 and a new species of the genus *Calcodes* WESTWOOD 1834, the female of *Calcodes lecourti* (BOMANS 1997) (1) and a new subspecies of the *Prosopocoilus doesburgii* (BOMANS 1978) (2) from Sulawesi island (Indonesia) are described, compared with the related species and figured.

Zusammenfassung

In den vergangenen Jahren wurde eine Reihe neuer Hirschkäferarten auf Sulawesi entdeckt; ein Beleg für die Artenvielfalt dieser Tropeninsel. Nachfolgend werden eine neue Art der Gattung *Odontolabis* HOPE 1842, eine neue Art der Gattung *Calcodes* WESTWOOD 1834, das bislang unbekannte Weibchen des *Calcodes lecourti* (BOMANS 1997) sowie eine neue Unterart des *Prosopocoilus doesburgii* (BOMANS 1978) beschrieben, mit den verwandten Arten verglichen und abgebildet.

Systematischer Teil

Odontolabis hansii sp. n.

Abb. 1a, Tafel 1, Seite 19

Vorliegendes Material

8 M, 4 W, Indonesien, Süd-Sulawesi, Region Mamasa, Umgebung Makki, V. 1999, leg. einheimischer Sammler.

1 M (Holotypus) in coll. A. Kirchner/Reichertshofen, Paratypi: 2 M und 2 W in coll. A. Kirchner/Reichertshofen, 1 M und 1 W in coll. K.-D. Schenk/Wehretal, 4 M und 1 W in coll. K. Martini/Ingolstadt.

Beschreibung des Männchens (Holotypus)

Gesamtlänge 26 mm, Mandibellänge 3,4 mm, größte Breite der Flügeldecken 10,8

mm. Kopf, Mandibeln, Pronotum sind dunkelrotbraun, Kopfscheibe und Ränder des Pronotums etwas heller, die Elytren blaßgelb. Das v-förmige, klar begrenzte, schwarze Makel auf den Flügeldecken des nahe verwandten *Odontolabis micros* DE LISLE 1970 (Abb. 1b, Tafel 1, Seite 19)³ fehlt bei der neuen Art. Es ist lediglich ein rötlichbrauner keilförmiger Fleck mit verwaschenen Rändern angedeutet. An der Flügeldeckenbasis ist dieser Fleck dunkler, erreicht aber nicht die Ecken der Elytren. Die Naht und die schmalen Ränder der Flügeldecken sind dunkelbraun. Die Unterseite des Körpers ist schwarzbraun gefärbt. Die Beine sind auf Ober- und Unterseite dunkelrotbraun, die Schenkel sind unten etwas heller. Die Oberfläche von Kopf, Mandibeln und Pronotum ist äußerst fein chagriniert und glänzt mäßig.

Der Kopf ist nur wenig breiter als lang. Das Epistom ist halbrund und durch die konkave Vorderkante des Kopfes gut zu erkennen. Die Vorderecken sind schräg abgestutzt. Die schwach ausgeprägten Canthi sind annähernd gerade. Die beim *O. micros* vorhandene Verbreiterung der Wangen hinter den Augen ist bei der neuen Art nur leicht angedeutet. Die kurzen, zur Spitze hin etwas stärker gebogenen Mandibeln sind innen mit 5 bis 6 Zähnen versehen.

Das Pronotum ist quer rechteckig, deutlich breiter als der Kopf, vorn schmaler als hinten und hat kaum erkennbare, stumpfe Seitenwinkel. Die kurzen, ovalen, gleichmäßig gewölbten Flügeldecken sind sehr fein punktiert und erscheinen matt. Naht und Basis der Flügeldecken sowie das Schildchen glänzen.

Mentum und Submentum sind chagriniert, das Mentum ist vorn mit gelblichen Haarbüscheln versehen.

Die Tarsen sind unten kurz und dicht behaart. Die Vordertibien tragen außen hinter der Endgabelung zwei Zähnen. Mittel- und Hintertibien sind unbewehrt.

Differentialdiagnose

Odontolabis hansii sp. n. ähnelt sehr stark *Odontolabis micros* DE LISLE 1970, unterscheidet sich aber von diesem durch das fehlende schwarze Makel auf den Flügeldecken, die braune Färbung auf Ober- und Unterseite sowie durch die kaum verbreiterten Wangen. Beim Holotypus und den übrigen vorliegenden Männchen von *O. hansii* sp. n. handelt es sich um kleine, amphiodonte Exemplare. Da meso- und teledonte Männchen der neuen Art bislang nicht vorliegen, kann nicht festgestellt werden, ob sich beide Arten auch in der Mandibelform unterscheiden.

Beschreibung des Weibchens (Allotypus)

Gesamtlänge 23,2 mm, Mandibellänge 1,8 mm, größte Breite der Flügeldecken 10,5 mm. Färbung wie die des M. Der Kopf ist quer rechteckig und fein punktiert. Vorn und an den Seiten ist die Punktierung kräftiger. Das Epistom ist klein und breit gerundet, die Canthi sind deutlich ausgeprägt und halbrund.

Die kurzen, nach innen gebogenen, dicht punktierten Mandibeln tragen auf der Innenseite links zwei und rechts drei kleine Zähnen.

Das Pronotum ist deutlich breiter als lang, gerandet, fein punktiert, glänzt in der Mit-

te und ist am Rand matt. Die Mittelwinkel sind nur schwach angedeutet.

Die kurzen, ovalen Flügeldecken sind gleichmäßig und fein punktiert. Sie glänzen an Naht und Basis und sind am Rand matt.

Die verbreiterten Vordertibien tragen hinter der vorgezogenen Endgabelung zwei feine Zähnchen, die mittleren und hinteren Schienen sind zahnlos und beborstet.

Das Mentum ist grob punktiert und glänzt.

Differentialdiagnose

Wie das M unterscheidet sich auch das W des *Odontolabis hansii* sp. n. vom W des *Odontolabis micros* durch das fehlende Makel auf den Flügeldecken, die braune Färbung auf Ober- und Unterseite sowie die braunen Unterseiten der Beine.

Derivatio nominis

Die neue Art ist nach dem Sohn von Herrn A. Kirchner/Reichertshofen benannt, der das Material freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat.

***Calcodes ursulae* sp. n.**

Abb. 2, Tafel 2, Seite 20

Vorliegendes Material

16 M, Indonesien, Süd-Sulawesi, Toraja-Land, V. 1999, leg. einheim. Sammler.

1 M (Holotypus) in coll. K. Martini/Ingolstadt, Paratypi: 10 M in coll. K. Martini/Ingolstadt, 4 M in coll. A. Kirchner/Reichertsh., 1 M in coll. K.-D. Schenk/Wehretal.

Beschreibung des M (Holotypus)

Gesamtlänge 31,2 mm, Mandibellänge 8,6 mm, größte Breite der Flügeldecken 10,1 mm. Oberfläche von Kopf, Mandibeln, Pronotum und Vorderbeinen dunkel schwarzbraun. Vorderrand des Pronotums und die Elytren heller rotbraun. Letztere an der Basis, der Naht und zum Rand hin dunkler werdend. Schenkel und Schienen von Mittel- und Hinterbeinen rotbraun, an den Gelenken schwarzbraun. Unterseite rötlichbraun, Submentum, Unterseiten von Vorderschienen, Mittel- und Hinterbeinen sowie Sternite heller rotbraun. Oberseite bis auf die matte Mandibelbasis und die Carina des Kopfes stark glänzend.

Der rechteckige Kopf ist breiter als lang. Er trägt vorn eine deutlich ausgebildete, leicht konkave aber nicht aufgewölbte Carina mit vorgezogenen seitlichen Ecken. Das Epistom ist äußerst klein, halbrund und mit gelben Haaren besetzt. Die sehr schmalen, kaum hervortretenden Canthi trennen die Augen fast vollständig. Die Kopfoberfläche ist in der Mitte kräftig punktiert. Die Punktierung nimmt zur breiten, glatten Kante der Carina abrupt ab, zu den leicht vorgewölbten Wangen hin geht sie in eine grobe Runzelung über.

Die Mandibeln sind etwa doppelt so lang wie der Kopf, auf der Außenseite sind sie zunächst leicht nach innen gebogen, verlaufen dann nahezu gerade und biegen an

der Spitze stark nach innen. Auf der Innenseite befindet sich etwas vor der Basis ein kräftiger Zahn mit stumpfer Spitze. Davor verbreitern sich die Mandibeln geringfügig, um sich zur Spitze wieder zu verjüngen. Direkt vor der Mandibelspitze befindet sich auf der Innenseite ein kleines spitzes Zähnchen. Seitlich betrachtet sind die Mandibeln gleichmäßig nach unten und unmittelbar vor der Spitze wieder nach oben gebogen. Der Mandibelquerschnitt ähnelt einem spitzwinkligen Dreieck. Von oben gesehen erkennt man dadurch am Außenrand eine scharfe Kante.

Das Pronotum ist quer rechteckig. Seine Seitenränder verlaufen von den vorgezogenen Vorderwinkeln leicht geschwungen nach außen bis zu den mäßig spitzen Mittelwinkeln und verengen sich dann bis zu den Hinterwinkeln. In der Mitte des Pronotums verläuft vom Vorder- bis kurz vor dem Hinterrand eine Rinne. Auf jeder Seite des Pronotums befinden sich zwei schräg angeordnete flache Gruben, von denen die hintere stärker ausgebildet ist. In der Mitte und am Vorderrand ist das Pronotum fast ganz glatt, seitlich und am Hinterrand ist es dicht punktiert und an den Seitenrändern sowie in den Vorderwinkeln flach gerunzelt.

Das nahezu halbrunde Scutellum ist flach punktiert.

Die ovalen, relativ kurzen Flügeldecken sind mit Ausnahme eines fast glatten Streifens an der Naht in der Mitte quer und zum Rand hin längs gerunzelt sowie zerstreut mit feinen Punkten besetzt.

Die leicht verbreiterten Vordertibien haben hinter der kurzen spitzen Endgabelung außen zwei Zähnchen. Die Mittel- und Hinterschienen sind unbewehrt und fein behaart.

Das Mentum ist trapezförmig, matt und mit wenigen Punkten besetzt. Die Unterseiten der Wangen sind fein gerunzelt.

Das *W* des *Calcodes ursulae* **sp. n.** ist bislang unbekannt.

Differentialdiagnose

Calcodes ursulae **sp. n.** bildet eine engere verwandtschaftliche Gruppe mit den folgenden Arten der Gattung *Calcodes*:

Calcodes rorekaotimbuensis NAGAI & ISOGAI 1987⁴

Calcodes taronii (BOMANS & BARTOLOZZI 1990)⁵

Calcodes baderi (BOMANS & BARTOLOZZI 1990)⁵

Calcodes martinii (IPSEN 1995)⁶

Calcodes lecourti (BOMANS 1997)

Calcodes hamjahi (IKEDA 1998)^{7,8}

Durch die charakteristische Färbung, die besondere Form von Kopf, Mandibeln und Pronotum sowie die spezifische Strukturierung von Kopf, Pronotum und Elytren läßt sich *Calcodes ursulae* **sp. n.** von allen vorgenannten Arten leicht abgrenzen.

Derivatio nominis

Die neue Art ist nach der Gattin von Herrn K. Martini benannt, von dem das Material freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurde.

Calcodes lecourti (BOMANS, 1997) W

Abb. 3, Tafel 2, Seite 20

1997 beschrieb BOMANS das M des *Calcodes lecourti* (Abb. 3, Tafel 2, Seite 20) von der Insel Sulawesi. Das Weibchen dieser Art war bisher unbekannt.

Vorliegendes Material

3 W, Indonesien, Süd-Sulawesi, Region Mamasa, Umgebung Makki, 16.V.1999, leg. einheimischer Sammler, in coll. K.-D. Schenk/Wehretal.

Beschreibung des Weibchens

Gesamtlänge 20,6 mm, Mandibellänge 1,9 mm, größte Breite der Flügeldecken 9,5 mm. Körper länglich oval. Ober- und Unterseite rotbraun. Stirn, Mandibeln, Vorder tibien, Rand und Naht der Elytren schwarzbraun. Pronotum, hinterer Teil der Flügeldecken und Unterseite der Schenkel sind etwas heller, die Oberfläche glänzend. Der Kopf ist breit rechteckig mit einer buckelartigen Wölbung in der Mitte. Das Epistom ist sehr kurz, breit und vorn fast gerade mit einer schwach angedeuteten Spitze in der Mitte. Von den Vorderwinkeln verlaufen die Außenseiten schräg zu den breiten Canthi, welche die Augen fast vollständig teilen. Die Kopfoberfläche ist an der Stirn kräftig punktiert. Zur Mitte und nach hinten wird die Punktierung schwächer. Die Mandibeln sind kurz, gleichmäßig nach innen gebogen, mit scharfem Außenrand und vorn spitz. Sie tragen innen in der Mitte einen flachen, breiten Zahn mit drei angedeuteten Spitzen. Die Oberfläche der Mandibeln ist dicht punktiert. Die zehngliedrigen Antennen sind kurz und fein beborstet. Die letzten drei Glieder bilden die Fühlerkeule.

Das Pronotum ist breit rechteckig und gerandet. Die Punktierung ist in der Mitte sehr fein, an den Rändern und den Vorderwinkeln kräftiger. Von den etwas vorgezogenen, runden Vorderecken verläuft der Außenrand des Pronotums gleichmäßig bis zu den schwach angedeuteten Mittelecken, um sich dann zu den Hinterwinkeln zu verengen.

Die Elytren sind oval, die Ränder verlaufen in der Mitte nahezu parallel. Die Oberfläche ist fein quer gerunzelt mit zerstreuter feiner Punktierung. Parallel zur Naht verlaufen fünf feine Punktreihen. Dazwischen befinden sich zwei leicht erhabene Leisten. Der Glanz der Elytren nimmt von der Naht zu den Seiten hin ab.

Die breiten Vordertibien tragen außen hinter der stumpfen Endgabelung drei Zähnen. Auf der Oberfläche befinden sich innen zwei Punktreihen und außen zwei Reihen ineinander verlaufender runzeliger Vertiefungen. Mittel- und Hintertibien sind unbewehrt und dicht mit Borsten besetzt.

Differentialdiagnose

Vom W der nahe verwandten Art *Calcodes martinii* (IPSEN 1995) unterscheidet sich das W des *Calcodes lecourti* durch die hellere Färbung, die hellen Schenkelunter-

seiten, die buckelartige Wölbung auf der Kopfmittle, die Form der Canthi, die Oberflächenstruktur der Flügeldecken und die Zähnelung der Vordertibien.

***Prosopocoilus doesburgi makkiensis* ssp. n.**

Abb. 4a, Tafel 3, Seite 21

Vorliegendes Material

31 M und 3 W, Indonesien, Süd-Sulawesi, Region Mamasa, Umgebung Makki, VIII. 1999, leg. einheimischer Sammler.

1 M (Holotypus) in coll. K. Martini/Ingolstadt, Paratypi: 17 M und 1 W in coll. K. Martini/Ingolstadt, 4 M und 1 W in coll. A. Kirchner/Reichertshofen, 5 M in coll. L. Hart/England, 4 M und 1 W (Allotypus) in coll. K.-D. Schenk/Wehretal.

Beschreibung des M (Holotypus)

Gesamtlänge 67 mm, Mandibellänge 23,5 mm, größte Breite der Flügeldecken 16,5 mm. Die Körperlänge der Paratypen liegt zwischen 48 und 68 mm. Kopf, Mandibeln und Pronotum sind dunkelbraun. Die Elytren sind rötlich, im vorderen Drittel, an der Naht und am Rand sind sie dunkler gefärbt. Die Schenkel der mittleren und hinteren Beine tragen dunkelrote Makel. Das feine goldgelbe Tegument, das fast die gesamte Oberfläche der Nominalform des *Prosopocoilus doesburgi* (Abb. 4b, Tafel 3, Seite 21) bedeckt, fehlt. Die gelbliche Behaarung ist bei der neuen Unterart auf die Seiten der Flügeldecken beschränkt.

Der Vorderrand des quadratischen Kopfes ist konkav eingebuchtet, so daß das knopfförmige Epistom gut sichtbar ist. Die Vorderwinkel sind abgerundet. Die kleinen Canthi teilen die Augen zu knapp einem Viertel.

Die Mandibeln sind schlank, abgeflacht und an der Spitze stark nach innen gebogen. An der Basis befindet sich ein kräftiger stumpfer Zahn. Zur Spitze hin folgt ein längerer, leicht nach vorn gerichteter Zahn. Ein weiterer spitzer, längerer und etwas nach unten gerichteter Zahn befindet sich im vorderen Drittel der Mandibeln und unmittelbar vor der Spitze sitzt noch ein kürzerer abgestutzter Zahn. Der kleine Doppelzahn in der Mitte der Mandibellinnenseite, den größere Exemplare der Nominalform immer aufweisen, ist bei der Unterart *P. doesburgi makkiensis* ssp. n. nicht vorhanden.

Die Fühler sind relativ lang, die drei letzten Glieder bilden die Fühlerkeule.

Das Pronotum ist quer rechteckig, seine Vorderwinkel sind leicht vorgezogen und abgerundet. Die Seiten verlaufen fast parallel bis zu den weit hinten sitzenden, spitzen Mittelwinkeln und verjüngen sich dann abrupt bis zu den ebenfalls spitzen Hinterwinkeln. Die Vorderseite des Pronotums ist zweibögig geschwungen, die Hinterseite ist nahezu gerade.

Die Flügeldecken sind länglich oval und gleichmäßig gewölbt. Die Oberfläche glänzt in der Mitte mäßig und am Rand schwach. Sie ist äußerst fein punktiert.

Die Vordertibien tragen hinter der länglichen Endgabelung außen drei kleine Zähnchen. Mittel- und Hintertibien sind unbewehrt. Die Tarsen sind relativ lang und tragen unten Büschel langer, gelber Haare.

Differentialdiagnose

Prosopocoilus doesburgi makkiensis **ssp. n.** kann von der Nominalform durch die schlankere Körperform, die abweichende Form der Mandibelzahnung, das fast vollständig fehlende Tegument, die rötlichen Flügeldecken und die tiefroten Oberschenkel leicht unterschieden werden.

Beschreibung des W (Allotypus)

Gesamtlänge 26,6 mm, Mandibellänge 1,7 mm, größte Breite der Flügeldecken 10,5 mm. Ober- und Unterseite sind tief schwarzbraun. Die Oberfläche glänzt schwach, ist fast kahl, lediglich Rand und Spitze der Flügeldecken sind spärlich mit goldgelben Härchen besetzt. Das kleine, trapezförmig Epistom ist sehr fein punktiert. Der Kopf ist vorn leicht eingebuchtet, die schwach ausgebildeten Canthi teilen die Augen etwa bis zur Hälfte. Die Oberfläche ist tief und dicht punktiert. In der Mitte befinden sich zwei dicht beieinander liegende punktförmige Höcker.

Die Mandibeln sind kurz, leicht nach innen gebogen und tragen in der Mitte einen kleinen nach vorn weisenden Zahn und auf der Oberseite eine Leiste.

Das gerandete Pronotum ist deutlich breiter als lang. Von den vorgezogenen Vorderecken verlaufen die Seitenränder gleichmäßig bis zu den runden Mittelwinkeln um sich dann zu den Hinterwinkeln einzuengen. Die Oberfläche des Pronotums ist in der Mitte leicht, zu den Rändern hin stärker punktiert. Das halbrunde Schildchen ist nur an der Basis fein punktiert.

Die länglichen Flügeldecken sind gleichmäßig und dicht punktiert mit sehr schwach erkennbaren Punktreihen und einem glatten Nahtstreifen.

Die verbreiterten Vordertibien tragen außen hinter der stumpfen Endgabelung eine ungleichmäßige Zahnreihe mit acht Zähnchen. Mittel- und Hintertibien sind zahnlos und dicht beborstet.

Differentialdiagnose

Vom W der Nominalform des *Prosopocoilus doesburgi* DE LISLE 1970 unterscheidet sich das W des *P. doesburgi makkiensis* **ssp. n.** durch den schlankeren Körperbau, die dunklere, fast schwarze Färbung und die nahezu vollständig fehlende goldgelbe Behaarung der Körperoberfläche.

Verbreitung

Während die Nominalform des *Prosopocoilus doesburgi* offenbar im Gebiet östlich des zentralen Toraja-Landes (Puncak Palopo) bis zur Südspitze Süd-Sulawesis (Mt. Lompobatang) verbreitet ist, sind die Bergregionen westlich der Toraja-Hochebene (Quarles Mountains, Mt. Mambulilia, Mt. Gandadiwata) der Lebensraum des *Prosopocoilus doesburgi makkiensis* **ssp. n.**

Derivatio nominis

Die neue Unterart ist nach dem Fundort Makki, Süd-Sulawesi, benannt.

Danksagung

Herrn A. Kirchner/Reichertshofen danke ich für die Überlassung eines Paares des *Odontolabis hansii* sp. n. und Herrn K. Martini/Ingolstadt für die Überlassung eines *Calcodes ursulae* sp. n. sowie eines *Prosopocoilus doesburgi makkiensis* ssp. n. Herrn L. Hart/England danke ich für die Bereitstellung von drei M und einem W des *Prosopocoilus doesburgi makkiensis* ssp. n.

Besonderer Dank gilt weiterhin Herrn R. H. Baumann/Gundelfingen, für die Anfertigung der Fotos für mehrere Abbildungen.

Literatur

¹BOMANS, H. E., 1997

Description d'une nouvelle espèce de Lucanidae de Sulawesi.
Lambillionea, 97 (1): 29-30.

²BOMANS, H. E., 1978

Contribution à l'étude des Coleoptères Lucanides. Notes diverses sur le genre *Prosopocoelus* et descriptions d'espèces nouvelles du Sud-Est asiatique. *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 114: 141 - 171.

³DE LISLE, M. O., 1970

Deuxième Note sur quelques Coleoptera Lucanidae nouveaux ou peu connus. *Revue suisse de Zool.*, 77 (1): 91 - 117.

⁴NAGAI, S. & ISOGAI S., 1987

Notes on the stag beetles from Sulawesi Island, Indonesia (Coleoptera, Lucanidae). *Gekkan-Mushi*, 197: 8 - 11.

⁵BOMANS, H. E. & BARTOLOZZI, L., 1990

Descrizione di due nuove specie di *Chalcodes* WESTWOOD (Coleoptera, Lucanidae) di Sulawesi (Indonesia). *Rend. Fis. Acc. Lincei* (9) 1: 433 - 439.

⁶IPSEN, R., 1995

Eine neue Art der Gattung *Chalcodes* WESTWOOD 1834 aus Süd-Sulawesi (Coleoptera: Lucanidae). *Facetta* 1(10): 1-5.

⁷IKEDA, H., 1998

A new species of the genus *Odontolabis* (Coleoptera, Lucanidae) from South Sulawesi, Indonesia. *Gekkan-Mushi*, 330: 6 - 7.

⁸SCHENK, K.-D., 1999

Beschreibung des Weibchens von *Calcodes hamjahi* (IKEDA 1998), (Coleoptera, Lucanidae). *Entomol. Z.*, 109 (7): 287 - 289.



Abb. 1a: *Odontolabis hansii* sp. n.
rechts: M (Holotypus), Süd-Sulawesi, Makki
links: W (Allotypus), Süd-Sulawesi, Makki



Abb. 1b: *Odontolabis micros* DE LISLE 1970
rechts: M, links: W, Süd-Sulawesi, Puncak Palopo



Abb. 2: *Calcodes ursulae* sp. n.
M (Holotypus), Süd-Sulawesi, Toraja-Land



Abb. 3: *Calcodes lecourti* (BOMANS 1997), rechts M und links W (Allotypus), Süd-Sulawesi, Makki



Abb. 4a: *Prosopocoilus doesburgi makiensis* ssp. n.
unten: M (Holotypus), Süd-Sulawesi, Makki
oben: W (Allotypus), Süd-Sulawesi, Makki



Abb. 4b: *Prosopocoilus doesburgi doesburgi*
(BOMANS 1997), unten: M, oben: W, Süd-Sulawesi, Mt. Lompobatang



Abb. 1
Prosopocoilus kirchneri sp.n., ♂, Holotypus



Abb. 2
Prosopocoilus kirchneri sp.n., ♀, Allotypus



Abb. 3: *Chalcodes alexandrae* sp. n., ♂



Abb. 4: *Chalcodes johani* sp. n., ♂

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [facetta - Berichte der Entomologischen Gesellschaft Ingolstadt e.V.](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Schenk Klaus-Dirk

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Hirschkäfer von der Insel Sulawesi \(Coleoptera, Lucanidae\) 11-22](#)