

REICHENBACHIA

Staatliches Museum für Tierkunde Dresden

Band 29

Ausgegeben: 1. Juni 1992

Nr. 8

Bemerkungen zu einigen Arten der Gattung *Gnathoncus* JACQ. DU VAL, 1858

(Insecta, Coleoptera: Histeridae)

Mit 11 Figuren

ALDO OLEXA

Praha

Alle Arten der Gattung *Gnathoncus* JACQUELIN DU VAL, 1858 leben vorwiegend nidicol und ernähren sich als Larven sowie als Imagines von anderen in Nestern lebenden Insekten. Wenig spezialisiert ist der kosmopolitische *G. rotundatus* (KUGELANN, 1792), einzeln und zufälligerweise können wir auch einige andere Arten an verschiedenen faulenden Pflanzen, Pilzen, an Aas, Exkrementen usw. finden. Einige Arten (z. B. *G. cerberus* AUZAT aus Sardinien) leben in Grotten, wo sie an Fledermauskot lebenden Insekten und Insektenlarven nachstellen. Alle *Gnathoncus*-Arten brauchen zum Leben ein Milieu mit entsprechender Feuchtigkeit. Die Arten aus Europa und anderen arborealen Gebieten leben vorwiegend in Vogelnestern, die Arten aus trockenen Steppen und Wüsten sind dagegen an das Leben in Nestern und Gängen einiger Säugetiere (hauptsächlich Nagetiere) spezialisiert. Zwischen diesen beiden unterschiedlich lebenden Gruppen sind keine auffälligen morphologischen Unterschiede zu finden. Der *Gnathoncus*-Fang in Nestern von Nagetieren ist nicht nur mühsam, sondern gebietsweise auch lebensgefährlich wegen der Möglichkeit einer Pestinfektion, die durch in Gängen und Nestern lebende Flöhe übertragen werden kann.

Die Determination der *Gnathoncus*-Arten ist wegen ihrer großen Variabilität und sehr geringer Artenunterschiede nicht einfach. Nach äußerem Merkmalen können viele Exemplare richtig determiniert werden, bei anderen ist die genaue Determination ohne Prüfung der männlichen Genitalien unmöglich. Bei manchen *Gnathoncus* ist neben der Aedeagusform auch die Form des 8. Sternites wichtig.

Von den bei Säugetieren lebenden Arten sind aus Europa und der früheren UdSSR bisher 4 Arten bekannt. In dieser Arbeit bringe ich unter anderem auch die Beschreibung einer neuen Art und einer neuen Unterart aus dieser Gruppe.

Gnathoncus disjunctus SOLSKY, 1876 wurde nach einem Exemplar aus Samarkand (Usbekistan) beschrieben. REICHARDT (1941) sowie KRYZHANOVSKIJ & REICHARDT (1976) haben den Namen *G. disjunctus* SOLSKY mit Fragezeichen als »Synonym« von *G. suturifer* REITTER, 1896 angeführt. Durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. NIKITSKIJ (Entomologische Abteilung des Zoologischen Museums der Staatsuniversität, Moskau) habe ich die Möglichkeit gehabt, den Holotypus von *G. disjunctus* SOLSKY untersuchen und mit verwandten Arten vergleichen zu können. Auch dieser Holotypus trägt ein Determinationsetikett von REICHARDT: »? suturifer Reitt.« Es ist ein Exemplar mit reduziertem Nahtstreifen, welcher aber in den übrigen Merkmalen mit den von mir häufig in Samarkand, bei Dschambul (Akkol), bei Alma-Ata (Alma-Arasan, Aksaj) und selten auch bei Buchara gesammelten Exemplaren identisch ist, sowie auch mit den Exemplaren, die KRYZHANOVSKIJ (1987) von Alma-Ata (Kaskalena) als *G. suturifer robustus* KRYZH. benannte.

Die Art kommt in zwei geographischen Rassen vor, die von KRYZHANOVSKIJ (1987) als Rassen von *G. suturifer* unterschieden wurden; deren richtige Nomenklatur und Verbreitung lauten:

- 1) **Gnathoncus disjunctus disjunctus** SOLSKY, 1876 (*G. suturifer robustus* KRYZHANOVSKIJ, 1987; *syn. n.*): Verbreitet im sowjetischen Mittelasien und vielleicht auch in den angrenzenden Ländern.
- 2) **Gnathoncus disjunctus suturifer** REITTER, 1896; **stat. n.** Verbreitet in Europa, den Kaukasusländern und in Sibirien.

KRYZHANOVSKIJ (1987) unterschied die Exemplare aus Kaskalena von denen aus Europa nur nach ihrer Größe. Im Durchschnitt sind die Exemplare von *G. disjunctus disjunctus* SOLSKY wirklich größer als jene von *G. disjunctus suturifer* REITT. Dieser Unterschied ist besonders bei den Weibchen merklich (in meinem zahlreichen Material habe ich Weibchen mit einer Körperlänge bis 4,5 mm). Die Männchen von *G. disjunctus disjunctus* SOLSKY sind im Durchschnitt nur wenig größer als die von *G. disjunctus suturifer* REITT., doch ich habe auch Exemplare von nur 2,5 mm Länge. Zwischen beiden Unterarten gibt es jedoch weitere kleine Unterschiede: Bei den Männchen von *G. d. disjunctus* SOLSKY sind die Hinterschienen 1,2 - 1,3x länger als der Tarsus, und die fünf Tarsenglieder zusammen 4,1 - 4,6x länger als die Klaue. Bei den Männchen von *G. d. suturifer* REITT. sind die Hinterschienen 1,4 - 1,5x länger als der Tarsus, und die fünf Tarsenglieder zusammen 6x länger als die Klaue. In der Form des Aedeagus und des achten Sternites sind zwischen beiden Unterarten keine Unterschiede zu finden. In einigen Gebieten könnte das Vorkommen von Übergangsformen zwischen beiden Unterarten möglich sein. Aedeagusform von *G. disjunctus disjunctus* SOLSKY: Unterseite Fig. 1, Seitenansicht Fig. 2; 8. Sternit Fig. 3.

Mit *G. disjunctus* SOLSKY sind zwei ähnliche Arten nahe verwandt: *G. baeckmanni* REICHARDT, 1941 und *G. turkmenicus* sp. n. in Form seiner hier beschriebenen Nominat-Unterart sowie der ebenfalls neuen Unterart *G. turkmenicus transcaucasianus* subsp. n.

Gnathoncus turkmenicus sp. n.

Körperlänge 2,3 - 3,0 mm, Länge von Halsschild und Flügeldecken 2,0 - 2,3 mm, Breite 1,7 - 2,0 mm. Glänzend, dunkelbraun bis schwarz, Flügeldecken, Mandibeln, Fühler und Beine dunkel rostbraun. Körper kurz-oval, mäßig gewölbt.

Kopf mittelgroß und mitteldicht punktiert.

Halsschild 1,6 - 1,7x breiter als lang und an der Basis 2,1 - 2,2x breiter als zwischen den Vorderwinkeln; mit einem feinen Vorderrandstreifen und mit einem bis zu den Hinterecken vollständigen Seitenrandstreifen. Halsschildbasis vor dem Schildchen mit einer kleinen flachen Depression. Halsschild mittelgroß, in der Mitte feiner und an den Seiten größer punktiert.

Flügeldecken mit vier Dorsalstreifen, einem Nahtstreifen, einem Humeralstreifen und einem inneren Subhumeralstreifen. Alle Dorsalstreifen variieren etwas in der Länge. Der 1. Dorsalstreifen ist oft der längste und erreicht bis über $\frac{3}{4}$, seltener nur $\frac{2}{3}$ der Flügeldeckenlänge. Der 2. und 3. Dorsalstreifen erreichen ungefähr bis zu $\frac{2}{3}$ der Flügeldeckenlänge. Der kürzeste (4.) Dorsalstreifen an der Flügeldeckenbasis ist durch 2 oder 3 Bogen mit dem Nahtstreifen verbunden. Nahtstreifen bis über $\frac{3}{4}$ der Flügeldeckenlänge erreichend. Der Raum zwischen Nahtstreifen und Naht punktiert und hinten etwas erhaben. Der innere Subhumeralstreifen verhältnismäßig lang und tief. Alle Dorsalstreifen punktiert. Die grobe Punktierung der Flügeldecken reicht zwischen dem 4. Dorsalstreifen und dem Nahtstreifen oft bis in die Vorderhälfte der Flügeldecken. Sie ist seitlich und nach vorn feiner und weitläufiger, in der Mitte des Basalteiles äußerst fein und weitläufig. Die Punkte vor dem glatten Apikalsaum kleiner, an den Seiten mit feinen Längsrunzeln; Apikalstreifen nur an den Seiten angedeutet.

Propygidium an der Basis feiner, zum Pygidium größer punktiert. Pygidium mit mittelgroben, etwas queren Punkten, die zur Spitze feiner und deutlicher quer sind (Fig. 6). Die Zwischenräume sind durchschnittlich ungefähr so breit wie die Punkte, glänzend, ohne deutliche Mikrostruktur.

Vorderschienen bei den Männchen nach vorn mäßig verbreitert, mit 7-8 Zähnchen (Fig. 4). Bei einem Männchen sind die Vorderschienen asymmetrisch, die linke normal, die rechte wie in Fig. 5. Die Hintertarsen sind verhältnismäßig kurz, bei den Männchen ist die Hinterschiene 1,5-1,6x länger als der Tarsus und die fünf Tarsenglieder sind zusammen 7x länger als die Klaue.

Prosternum fein punktiert, innere Prosternalstreifen vorn spitzig verbunden, ähnlich wie bei vielen anderen Arten.

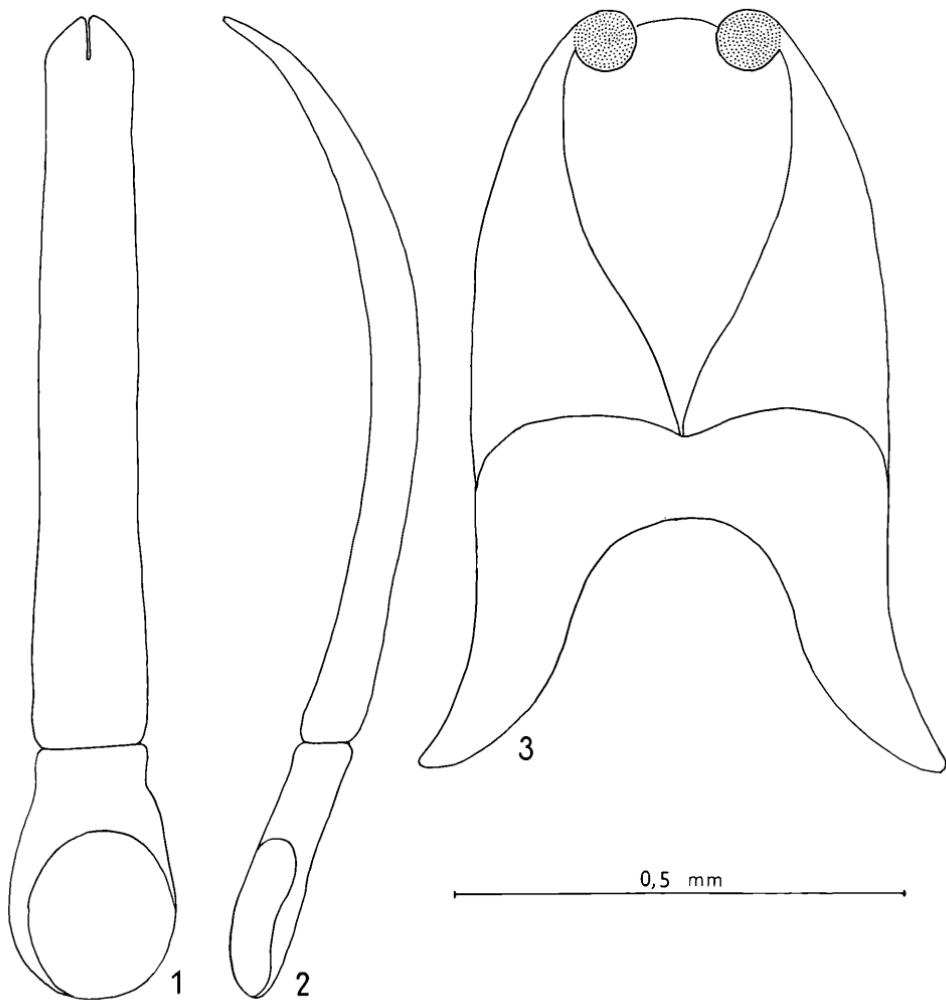


Fig. 1-3: *Gnathoncus disjunctus disjunctus* SOLSKY (UdSSR, Usbekistan, Samarkand, 26. 4. 1975, A. OLEXA). 1: Aedeagus, Unterseite - 2: Aedeagus, Seitenansicht - 3: 8. Sternit.

Differentialdiagnose. Von dem nahestehenden *G. disjunctus* SOLSKY unterscheidet sich *G. turkmenicus* sp. n. durch die stärker gewölbte Körperform und die unterschiedliche Proportion der Hintertarsen- und Klaulenlänge beim Männchen. Dem *G. turkmenicus* sp. n. ist auch *G. baeckmanni* RCHDT. durch die Körperform und die Hintertarsenlänge ähnlich. Diese nach einem einzigen Exemplar aus Kasachstan (Kyzyl-Orda) beschriebene und bisher nicht wieder gesammelte Art bleibt mir unbekannt. Nach der Beschreibung und der Pygidium-Abbildung von REICHARDT (1941) ist *G. baeckmanni* RCHDT. von den verwandten Arten durch das Pygidium mit seiner äußerst dichten Mikrostruktur zwischen den länglichen und ziemlich spärlichen Punkten deutlich unterschiedlich. Die Genitalien von *G. baeckmanni* RCHDT. sind leider unbekannt. *G. turkmenicus* sp. n. ist von anderen Arten auch durch die Form des Aedeagus und des 8. Sternites leicht zu unterscheiden.

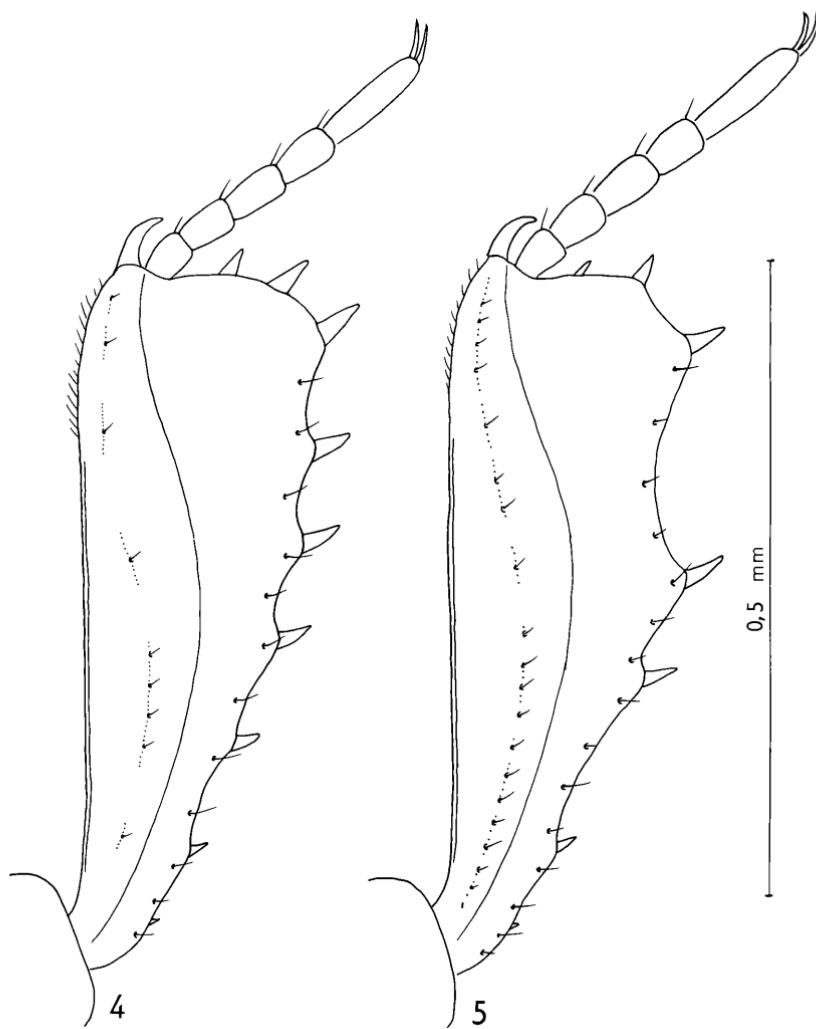


Fig. 4-5: *Gnathoncus turkmenicus turkmenicus* subsp. n. (UdSSR, Turkmenien, Firjusa, 5. 6. 1979, A. OLEXA). Rechtes Vorderbein.

***Gnathoncus turkmenicus turkmenicus* subsp. n.**

Kopf mittelgrob und mitteldicht punktiert, zur Mitte etwas feiner und weitläufiger unregelmäßig punktiert. In der Mitte sind die Zwischenräume zumeist größer als die Punkte. Der feine Streifen am Vorderrand des Halsschildes ist breit unterbrochen, nur an den Vorderwinkeln deutlich. Halsschild fast regelmäßig mittelgrob punktiert, in der Mitte ein wenig feiner und an den Seiten größer punktiert. Zwischenräume etwas größer als die Punkte. Nahtstreifen lang, bis über $\frac{3}{4}$ der Flügeldeckenlänge reichend. Aedeagus hinter der Mitte am breitesten, zur Basis schwach, zur Spitze deutlich verengt. Unterseite Fig. 8, Seitenansicht Fig. 9, 8. Sternit Fig. 7

Typenmaterial. **Holotypus**: ♂, Süd-Turkmenien, Kopet-Dag: Vorgebirge, Tal bei Firjusa, 24. 4. 1979, leg. et coll. OLEXA. **Paratypen**: 2 ♂♂ ditto; 1 ♂ ditto, 5. 6. 1979; 1 ♂ ditto, 22. 4. 1975, alle leg. et coll. OLEXA.

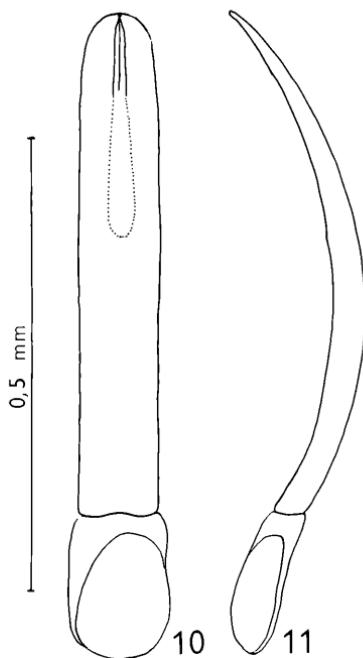
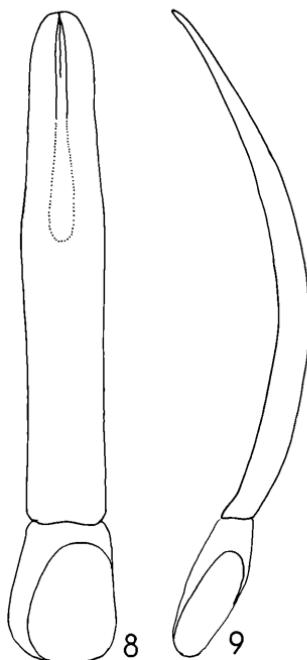
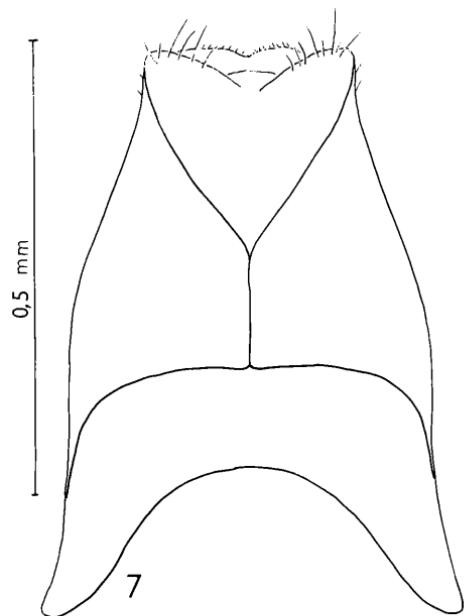
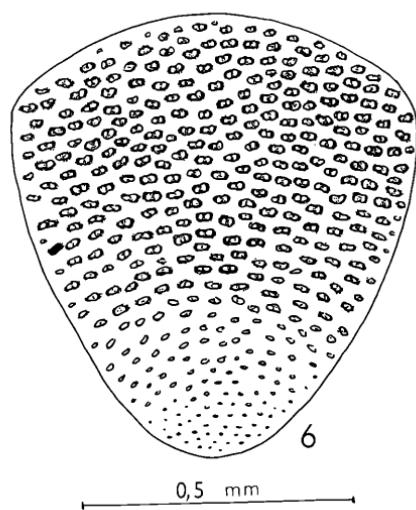


Fig. 6-9: *Gnathoncus turkmenicus turkmenicus* subsp. n. (UdSSR, Turkmenien, Firjusa, 5. 6. 1979, A. OLEXA). 6: Pygidium - 7: 8: Sternit - 9: Aedeagus, Unterseite - 9: Aedeagus, Seitenansicht. - Fig. 10-11: *Gnathoncus turkmenicus transcaucasianus* subsp. n. (UdSSR, Armenien, Sevan-See, 16.-19. 6. 1981, A. OLEXA). 10: Aedeagus, Unterseite - 11: Aedeagus, Seitenansicht.

B i o n o m i e Mit Ausnahme von einem Exemplar wurden alle Exemplare unter großen Steinen in Gängen von nicht näher bestimmten Mäusen gefunden. Ein Exemplar wurde zusammen mit *G. kiritschenkoi* RCHDT. in einer großen, von jungen verwilderten Hunden bewohnten Erdhöhle gefunden.

***Gnathoncus turkmenicus transcaucasianus* subsp. n.**

Kopf etwas feiner und weitläufiger punktiert als bei der Nominat-Unterart. Der feine Streifen am Vorderrand des Halsschildes auch in der Mitte deutlich. Bei den Exemplaren aus Armenien ist der Halsschild in der Mitte viel feiner und spärlicher punktiert als an den Seiten. Beim Exemplar aus Aserbaidschan ist die Halsschildpunktierung in der Mitte etwas stärker als bei den Ex. aus Armenien, aber feiner und weitläufiger als bei der Nominat-Unterart. Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal von jener ist der Nahtstreifen, welcher nur bis zur oder höchstens ein wenig über die Flügeldeckenmitte reicht. Aedeagus mehr parallelseitig; Unterseite Fig. 10, Seitenansicht Fig. 11.

Typenmaterial. **H o l o t y p u s**: ♂, Armenien, Sevan-See, 16.-19. 6. 1981, leg. et coll. OLEXA. **P a r a - t y p e n**: 1 ♂, 1 ♀ ditto; 1 ♂ ditto, 6. 1973; 1 ♂, Aserbaidschan, Besch Barma, 19. 5. 1975, leg. et coll. OLEXA.

B i o n o m i e In großen Erdhöhlen von nicht näher bestimmten Säugetieren (? *Meles meles*), beim Sevan-See auch unter faulenden Pflanzen.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e von *G. t. turkmenicus* und *G. t. transcaucasianus*. Beide Unterarten unterscheiden sich voneinander durch verschiedene Kopf- und Halsschildpunktierung und hauptsächlich durch die Länge des Nahtstreifens. Der bei der Nominat-Subspezies fast bis zum Flügeldeckenende reichende Nahtstreifen sowie der etwas erhabene Raum zwischen dem Nahtstreifen und der Naht in der Hinterhälfte der Flügeldecken sind mir bei anderen Arten der Gattung unbekannt.

L i t e r a t u r

KRYZHANOVSKIJ, O. L., & REICHARDT, A. N., 1976: Fauna SSSR: Histeroidea. 434 pp., Nauka, Leningrad.

KRYZHANOVSKIJ, O. L., 1987: Novye i maloizvestnye palearktičeskie taxony podsemejstva Saprininae.

Trudy zoologičeskogo instytuta AN SSSR **164**: 24-38.

REICHARDT, A. N., 1941: Fauna SSSR: Sphaeritidae i Histeridae. 420 pp., Nauka, Moskva-Leningrad.

Anschrift des Verfassers:

Lucemburská 43, CS-13000 Praha 3 (Tschechoslowakei)

(Bei der Redaktion eingegangen am 24. I. 1991)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Olexa Aldo

Artikel/Article: [Bemerkungen zu einigen Arten der Gattung
Gnathoncus JACQ. DU VAL, 1858 \(Insecta, Coleoptera: Histeridae\)
45-50](#)