

N (3)1

LJUBLJANA, DECEMBER 2000

Vol. 8, No. 2: 95-100

**OROTRECHUS KOFLERIANUS SP. N. AUS SLOWENIEN  
(COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINAE)**

Hermann DAFFNER

Fuchsbergstr. 19, D-85386 Eching, Germany

**Abstract** *OROTRECHUS KOFLERIANUS* SP. N. FROM SLOVENIA  
(COLEOPTERA: CARABIDAE: TRECHINAE)

*Orotrechus koflerianus* sp. n. from an old shaft on the mountain Ratitovec near Železniki in Slovenia is described, illustrated, and compared with *O. puchneri* Lebenbauer, 1998.

**KEY WORDS:** Coleoptera, Carabidae, Trechinae, Trechini, *Orotrechus*, taxonomy, Slovenia, new species.

**Izvleček** - *OROTRECHUS KOFLERIANUS* SP. N. IZ SLOVENIJE (COLEOPTERA:  
CARABIDAE: TRECHINAE)

*Orotrechus koflerianus* sp. n. iz starih rudniških rogov na Ratitovcu pri Železnikih je opisan, prikazan in primerjan z vrsto *O. puchneri* Lebenbauer, 1998.

**KLJUČNE BESEDE:** Coleoptera, Carabidae, Trechinae, Trechini, *Orotrechus*, taksonomija, Slovenija, nova vrsta.

**Einleitung**

Mein Freund Bojan Kofler (Škofja Loka) entdeckte vor fünf Jahren ein Weibchen einer sehr interessanten *Orotrechus*-Art. Es stammt aus einem alten Bergwerkstollen, im Massiv des Ratitovec, bei Železniki. Zahlreiche Köderversuche erbrachten erst im vergangenen Jahr ein weiteres, männliches Exemplar. Der aphaenopsartige Körperbau zeichnet die Tiere als hochspezialisierte Spaltenbewohner aus. Im Aufbau des Aedoeagus zeigt sich eine enge Verwandtschaft mit *O. schwienbacheri-theresiaae* und dem *O. carinthiacus*-Artenkreis. Genauere Untersuchungen ergaben, daß sie mit dem

erst vor kurzem beschriebenen *O. puchneri* Lebenbauer, 1998, aus der Turjeva jama bei Robič, am nächsten verwandt sind. Sie sind aber von diesem, in Körperform und Gestaltung des Aedoeagus, sehr deutlich zu unterscheiden. So steht außer Zweifel, daß es sich bei den vom Ratitovec stammenden Exemplaren um eine neue Species handelt. Diese wird nachfolgend beschrieben und mit obengenannter Art verglichen.

*Orotrechus koflerianus* sp. n.

**Holotypus:** ♂, Slovenija, Julijske Alpe, Železniki, Ratitovec, Štoln na Ratitovcu, 4. - 7. 1999, leg. B. Kofler (Coll. B. Kofler, Škofja Loka).

**Paratypus:** Fundort wie Holotypus, 4. 7. 1995, leg. B. Kofler, 1 ♀ (Coll. H. Daffner, Eching).

Gesamtlänge 4.1-4.2 mm. Körper (Abb. 1) langgestreckt, transparent gelbbraun, Kiefertaster gelb. Oberseite am Grunde glatt und glänzend, nur die Schläfen spärlich behaart. Mikroskulptur fein; Kopf fein und sehr dicht, quermaschig genetzt; Halsschild und Flügeldecken sehr fein und dicht, wabenartig genetzt.

Fühler gestreckt, zurückgelegt bis zum hinteren Drittel der Flügeldecken reichend (Länge, 2.9 mm). Erstes Glied nur am Außenrand spärlich beborstet. Ab dem zweiten Glied dicht, abstehend, weißgelb behaart. 1. Fühlerglied leicht verdickt, doppelt so lang wie breit, 0.20 zu 0.10 mm. Die Breite der folgenden zehn Glieder beträgt 0.07 bis 0.08 mm, ihre Längenmaße sind: 2. Glied 0.20 mm; 3. Glied lang und kräftig, 0.31 mm; 4. Glied 0.27 mm; 5. und 6. Glied 0.29 mm; 7. Glied 0.28 mm; 8. Glied 0.26 mm; 9. Glied 0.25 mm; 10. Glied 0.24 mm; Endglied zugespitzt, 0.31 mm.

Kopf groß und langgestreckt, Schläfen hinter den angedeuteten Augenfurchen parallel und zur Basis leicht verjüngt, Längen- Breitenverhältnis 0.68 zu 0.55 mm (Länge, gemessen vom Vorderrand des Clypeus bis zur Halsabschnürung). Hals deutlich abgeschnürt. Oberseite beiderseits mit zwei langen, weit nach außen verlagerten Borsten besetzt. Stirnfurchen kurz, gleichmäßig vertieft, in der Mitte leicht nach innen gezogen und weit vor der hinteren Borste flach auslaufend. Labrum nach außen stumpfwinkelig vorgezogen und in der Mitte flach eingebuchtet. Mandibeln lang und schmal. Kiefertaster sehr lang und schlank.

Halsschild klein, leicht herzförmig und wenig breiter als der Kopf, breiteste Stelle im vorderen Drittel, Längen- Breitenverhältnis 0.68 zu 0.62 mm. Oberseite flach gewölbt und glatt, nur gegen die Basis mit einigen, schwachen Runzeln. Der schmal abgesetzte Seitenrand der ganzen Länge deutlich ausgebildet und mit je zwei Borsten besetzt; die vordere Borste lang und kräftig, die Borste vor den Hinterecken kurz und fein. Seiten in flachen, konvexen Bogen nach hinten verengt und vor den Hinterecken deutlich, konkav eingebuchtet. Epipleuren genau von oben betrachtet nicht oder nur hinter der Mitte sehr schmal sichtbar. Vorderecken nicht vorgezogen. Hinterecken spitz nach innen gebogen. Basis in der Mitte flach ausgeschnitten und zu den Hinterecken nach vorne abgeschrägt.

Schildchen groß, nach hinten dreieckig zugespitzt und am Grunde fein genetzt.

Flügeldecken oval, Seiten zur Basis stark abgeschrägt, Schulterecken nur schwach

angedeutet, breiteste Stelle in der Mitte, Längen- Breitenverhältnis 2.40 zu 1.35 mm. Seitenrand breit abgesetzt und kurz aufgebogen. Trechusbogen kurz aber deutlich und scharf abgesetzt. Spitze winkelig vorgezogen und zur Naht kurz abgerundet. Oberseite flach gewölbt. Auf jeder Flügeldecke nur drei deutliche Streifen ausgebildet (einschließlich Nahtstreif). Der dritte Streifen ist mit drei kräftigen Borsten besetzt. Nahtstreif nicht bis zur Spitze reichend. Neben dem Seitenrand ist ein flacher aber deutlicher Streifen ausgebildet, der alle Punkte der Umbilicalserie, von der Schulterecke bis zum Trechusbogen, miteinander verbindet. Die vorderen vier Punkte der Umbilicalserie sind weit nach hinten verlagert; die erste Borste ist sehr stark nach innen zurückgerückt, sie befindet sich weit hinter dem Niveau der zweiten Borste; die zweite, lange Borste befindet sich neben dem Seitenrand, auf Höhe der angedeuteten Schulterecke; die folgenden beiden Borsten sind weit vom Seitenrand abgerückt, wovon der Abstand zwischen der dritten und vierten Borste etwas größer ist als der Abstand zwischen der dritten und zweiten Borste.

Beine lang und grazil. Außenrand der Schenkel lang beborstet, Schienen und Tarsen dicht, weißgelb behaart.

Aedoeagus (Abb. 2 und 3) gedrunen und über der Mitte stark erweitert, Länge 0.58 mm. Lateral (Abb. 2): Ab der kurz umgebogenen Basis steil nach oben gezogen; über der Mitte sehr stark erweitert; Unterkante gegen die Spitze flach gerundet. Dorsal (Abb. 3): Über der abgerundeten Basis flach abgeschnürt; ab der Mitte deutlich erweitert, Seiten parallel; im apikalen Drittel stark verjüngt; Spitze breit verrundet. Kopulationslamelle groß und breit. Lateral (Abb. 2): Unter der breit nach oben gerichteten Basis stark verschlungen nach vorne gezogen; Spitze lang und schmal. Dorsal (Abb. 3): Über der kurz umgebogenen und weit nach links gerichteten Basis stark erweitert nach vorne verlaufend; Spitze lang und schmal. Parameren (Abb. 3) gedrunen und kräftig gebaut; linke Paramere am Vorderrand breit abgerundet und mit dreizehn Borsten besetzt; rechte Paramere am Vorderrand kurz verrundet und mit elf Borsten besetzt.

**Differentialdiagnose:** Die neue Art ist in Körperbau und im Aufbau des Aedoeagus mit *O. puchneri* am nächsten verwandt, ist aber von diesem wie folgt zu unterscheiden: Halsschild leicht herzförmig, Seiten nach hinten in flachen, konvexen Bogen gewölbt; Epipleuren, genau von oben betrachtet, nicht oder nur hinter der Mitte sehr schmal sichtbar. Umbilicalserie auf den Flügeldecken: Die erste Borste ist stark nach innen zurückgerückt und befindet sich weit hinter dem Niveau der zweiten Borste; alle Punkte der Umbilicalserie, von der Schulterecke bis zum Trechusbogen, durch einen feinen Streifen verbunden. Fühler gestreckt (Länge 2.9 mm), zurückgelegt bis zum hinteren Drittel der Flügeldecken reichend, zehntes Glied dreimal länger als breit. Aedoeagus breit (0.58 mm), Spitze kurz und breit; linke Paramere mit dreizehn Borsten und rechte Paramere mit elf Borsten besetzt. Gesamtlänge 4.2 mm. Verbreitung: Slovenija, Julijske Alpe, Železniki, Hohlräume im Massiv des Ratitovec.

*O. puchneri* Lebenbauer, 1998 ist durch folgende Merkmale charakterisiert: Halsschild schmal, Seiten ab dem vorderen Drittel bis zu den Hinterecken gerade oder leicht konkav verengt; Epipleuren stark vorgewölbt und genau von oben betrachtet,

sehr deutlich sichtbar. Umbilicalserie auf den Flügeldecken: Die erste Borste ist sehr weit nach innen zurückgerückt und befindet sich kurz hinter dem Niveau der dritten Borste; kein Streifen ausgebildet, der die Punkte der Umbilicalserie miteinander verbindet. Fühler lang (Länge 3.45 mm), zurückgelegt bis ins hintere Viertel der Flügeldecken reichend, zehntes Glied 3.5 mal länger als breit. Aedoeagus sehr schlank (0.54 mm), Spitze lang und schmal; linke Paramere mit acht Borsten und rechte Paramere mit sieben Borsten besetzt. Gesamtlänge 4.2 mm. Verbreitung: Slovenija, Julijske Alpe, Dolina Nadiže, Staro selo, Robič, Turjeva jama/ 821.

**Derivatio nominis:** Diese seltene, neue Art ist ihrem Entdecker Herrn Bojan Kofler (Škofja Loka) gewidmet.

**Habitat:** Die bisher bekannten Exemplare stammen aus einem alten Bergbaustollen im Massiv des Ratitovec.

### Biologie

Über die Lebensweise der hier behandelten Arten ist noch sehr wenig bekannt. Sie werden nur selten in Höhlen und Stollen gefunden, da diese wahrscheinlich nicht ihren eigentlichen Lebensraum darstellen. Alle bisherigen Fundstellen waren mit relativ trockenen Lehm bedeckt. Dies läßt vermuten, daß die Tiere in mit Lehmsinter überzogenen Mikrospalten, tief im Boden leben.

### Danksagung

Für das mir zur Untersuchung anvertraute Material und Erfahrungsaustausch danke ich den Kollegen Thomas Lebenbauer (Ternitz), Manfred Kahlen (Hall in Tirol) und Werner Schwienbacher (Auer-Ora). Besonderer Dank gilt den unermüdlichen Sammlern Mira und Bojan Kofler (Škofja Loka).

### Zusammenfassung

Eine neue Art der Gattung *Orotrechus* Müller, 1913, aus Slowenien. *O. koflerianus* sp. n., aus einem alten Bergbaustollen, im Massiv des Ratitovec, nordwestlich von Železniki, wird beschrieben, abgebildet und mit dem nächstverwandten *O. puchneri* Lebenbauer, 1998, verglichen.

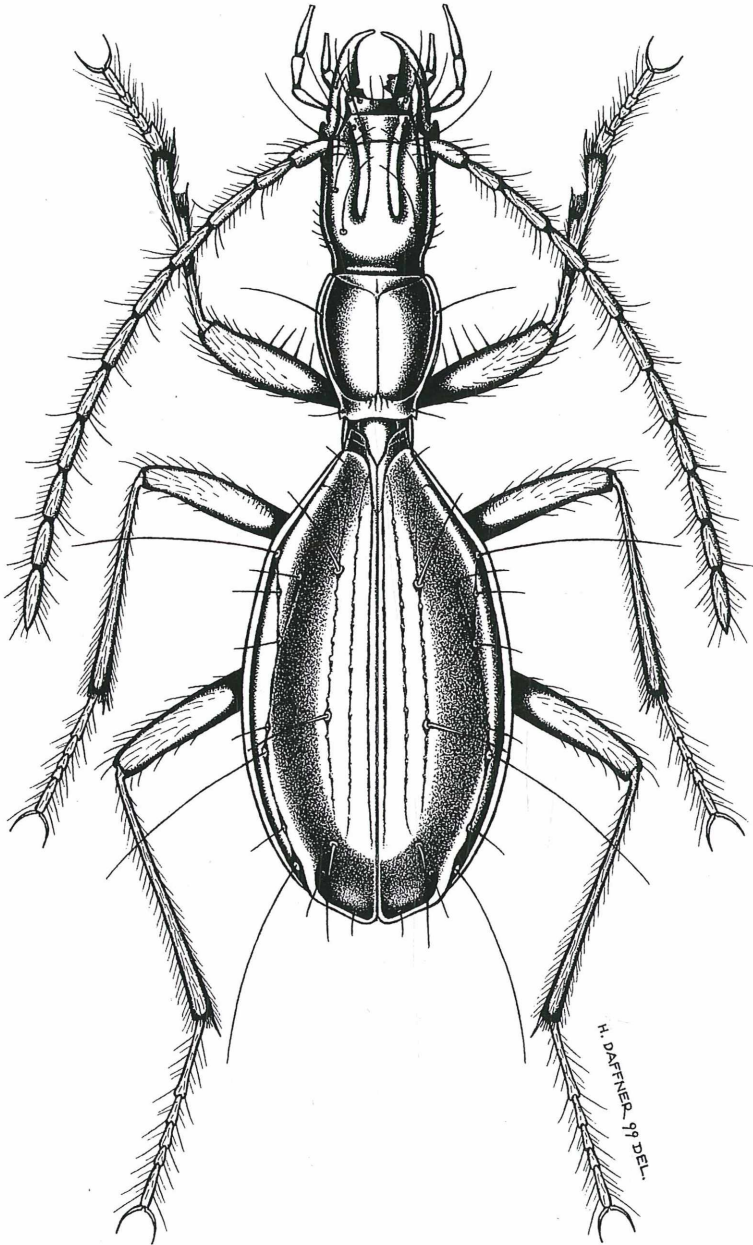
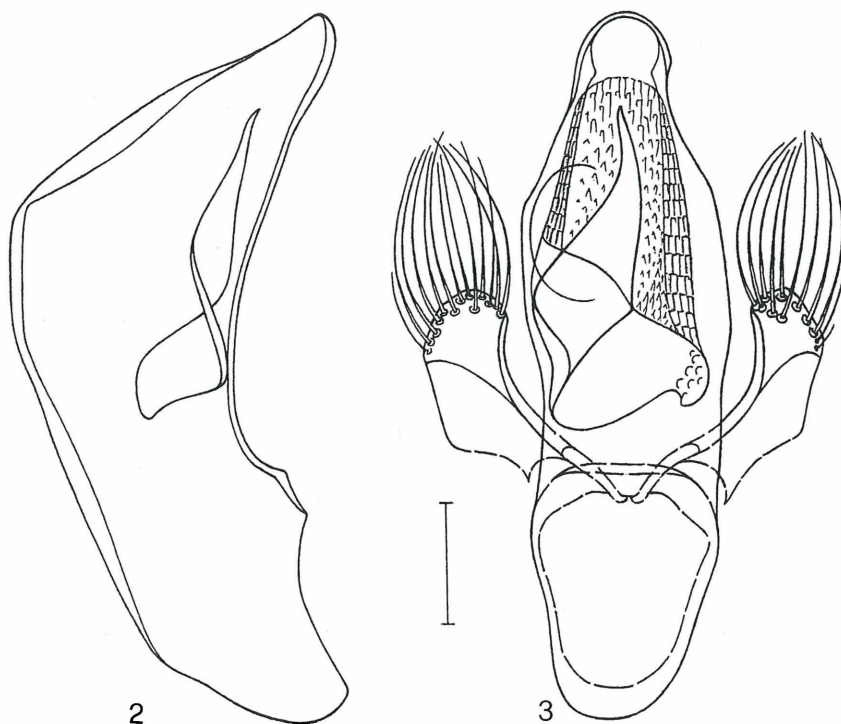


Abb. 1: *Orotrechus koflerianus* sp. n.; Habitus ♂, Dorsalansicht.



**Abb. 2-3:** *Orotrechus koflerianus* sp. n.; 2. Aedeagus mit Kopulationslamelle, Lateral; 3. Aedeagus mit Innensack und Parameren, Dorsal; Skala 0.10 mm.

### Literatur

**Lebenbauer, T., 1998:** *Orotrechus puchneri* spec. nov., ein neuer Höhlenkäfer aus Slowenien (Coleoptera, Carabidae, Trechinae). *Z. Arb. Gem. Öst. Ent.*, Wien, 50: 59-64.

*Received / Prejeto:* 20. 4. 2000