

Duvalius meixneri spec. nov. – ein neuer Höhlenkäfer aus der Steiermark (Col., Carabidae)

(30. Beitrag zur Kenntnis der Käfer der Steiermark)

Von Erich KREISSL

Eingelangt am 9. Juni 1993

Inhalt: Beschreibung von *Duvalius meixneri* spec. nov., verbunden mit einem kurzen Rückblick auf die Vorgeschichte der Entdeckung dieser neuen Höhlenkäferart.

Abstract: Description of *Duvalius meixneri* spec. nov. together with a short retrospect of the preceding studies concerning the discovery of this new cave beetle species.

Duvalius meixneri spec. nov.

Holotypus: ♂, Steiermark, Leiterhöhle bei Salla (Kataster-Nr. 2781/1), 936 m, 17. 9. 1990, E. Kreissl leg., coll. Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum.

Paratypen: 4 ♂♂, 8 ♀♀, Fundort wie Holotypus (Sammeldaten s. unten). Von den Paratypen befinden sich im Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum 1 ♀ und 2 ♂♂, im Naturhistorischen Museum Wien 1 ♂ und 1 ♀; in der coll. H. Daffner, Eching bei München, 1 ♂ und 1 ♀; in der coll. M. Kahlen, Hall in Tirol, 1 ♂ und 1 ♀; bei Herrn B. Freitag, Graz, 2 ♀♀; beim Verfasser 1 ♀.

Habitus: Hellrötlichgelbe, völlig augenlose Art. Länge des Holotypus 3,8 mm (bis zum Vorderrand des Clypeus, ohne Mandibeln; mit diesen 4,1 mm); Längen der Paratypen ohne Mandibeln: 3,8—4,1 mm; mit Mandibeln 4,0—4,3 mm. Körper mäßig gestreckt, Oberseite glänzend (K. und Hsch. stärker, Fld. schwächer). Gesamteindruck: eher einem „Waldtrechus“ als einem Höhlenkäfer ähnlich, jedoch völlige Reduktion der Augen und verlängerte Tastborsten.

Kopf: Groß, gedrungen, etwas breiter als lang, Länge (ohne Mundwerkzeuge) 0,7 mm; maximale Breite (in der hinteren Kopfhälfte) 0,8 mm. Schläfen schwach gewölbt, dann zum Hals stark verengt. Augen fehlen völlig, Augenfurchen nur angedeutet.

Stirnfurchen deutlich, bis hinter die Mitte des Kopfes reichend, gekrümmt, in ihrer Mitte einander am stärksten genähert und relativ stark eingesenkt. Die Stirn dadurch ziemlich stark gewölbt; in diesem Bereich ist die sehr feine, netzartige Struktur des Kopfes am deutlichsten ausgeprägt. Bis auf das letzte Viertel ihrer Länge sind die Stirnfurchen etwas dunkler; diese stärkere Pigmentierung endet in einer Vertiefung. Das letzte Viertel der Stirnfurchen ist gleich hell wie die anliegenden Kopfpforten. Eine Querlinie zwischen den hinteren Enden der Stirnfurchen ist nur angedeutet.

Kiefertaster gelb; ihr letztes Glied lang und nach vorne spitz zulaufend. — Oberlippe vorne konkav, mit 6 Borsten: die äußeren am längsten, die mittleren am kürze-

sten. — Mandibeln kräftig, doch rel. lang, ungezähnt, vorne spitz zulaufend und dort ziemlich stark nach innen gekrümmt, etwas stärker pigmentiert und dadurch bes. die Innenkante dunkler braun.

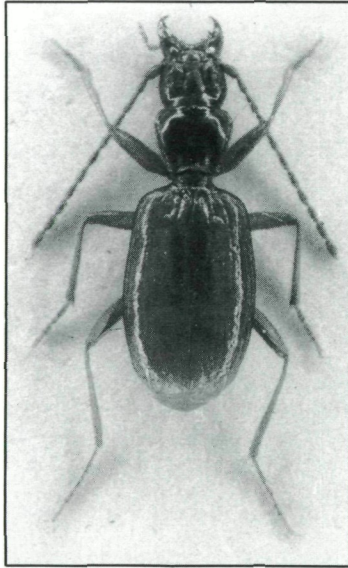


Abb. 1: *Duvalius meixneri* spec. nov., Holotypus (Aufn.: M. Kahlen bzw. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum).

Fühler: Schlank, zurückgelegt bis zum Ende des ersten Drittels der Fld. reichend. Proportionen der einzelnen Fühlerglieder s. Abb. 2 (die Behaarung wurde nicht mitgezeichnet).

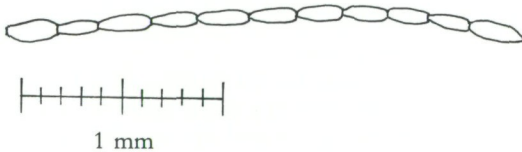


Abb. 2: Fühler (gezeichnet wurde der rechte Fühler eines Paratypus ♀; die Behaarung wurde weggelassen).

Halschild: Gleich breit wie lang (jeweils 0,8 mm), die Seiten mit deutlicher Randleiste, davor eine parallel verlaufende Rinne. Die unterhalb der Seitenränder liegenden, „umgeschlagenen“ Teile des Halsschildes (die sog. Halsschildepipleuren) von oben nicht sichtbar.

Vorderrand schwach konkav, dahinter eine leicht bogig verlaufende, aus flachen, etwas dunkleren Grübchen verlaufende Linie; Seitenränder zunächst stark nach außen

gebogen; dort, also im ersten Drittel, liegt die größte Breite des Halsschildes; anschließend ganz leicht konkav nach hinten verengt bis zum letzten Sechstel, wo die schmalste Stelle des Halsschildes liegt, von dort bis zu den deutlichen Hinterwinkeln wieder leicht erweitert. In der Mitte des Halsschildes eine feine Längslinie, die nach hinten deutlich vertieft ist. Unmittelbar vor dem Hinterrand des Halsschildes beiderseits eine grubige Vertiefung.

Beborstung: In der üblichen Weise steht von den vier Borsten das erste, lange Paar an der breitesten Stelle des Halsschildes und das zweite, kürzere, an seiner schmalsten, knapp vor den Hinterecken.

Struktur: Halsschildscheibe glatt, glänzend; gegen die Seiten mit feiner, leicht quergezunzelter Mikroskulptur.

Schildchen: klein, Seiten konkav, Spitze leicht abgerundet.

Flügeldecken: Länge 2,3 mm, größte Breite 1,4 mm. Glänzend, bis auf die Borsten unbehaart. Zwischen den neun Streifen, die auch bei dieser Art nach außen fast erlöschen, mit ganz zarter Mikroskulptur, die aus feinsten Punkten besteht. Die Seiten zunächst kräftig gerandet; diese Randleiste und die parallele Rinne davor im letzten Abschnitt auslaufend; Flügeldecken damit hinten ungerandet.

Beborstung: Die vier Borsten bzw. Borstengrübchen der Umbilikalserie entsprechend der Gattungszugehörigkeit in einer Reihe liegend; die im 2. Grübchen entspringende Borste sehr lang.

Beine: Mäßig lang; beim Männchen sind die beiden ersten Glieder der Vordertarsen erweitert; das erste deutlich, das zweite viel weniger stark, doch nach innen in eine kleine Spitze ausgezogen. Auch bei den Weibchen ist das erste Glied der Vordertarsen nicht nur länger, sondern auch etwas breiter als die übrigen Glieder.

Aedoeagus: s. Abb. 3 (eine Analyse sollte erst nach dem Vorliegen von genügend Vergleichspräparaten anderer *Dwalius*-Arten erfolgen).

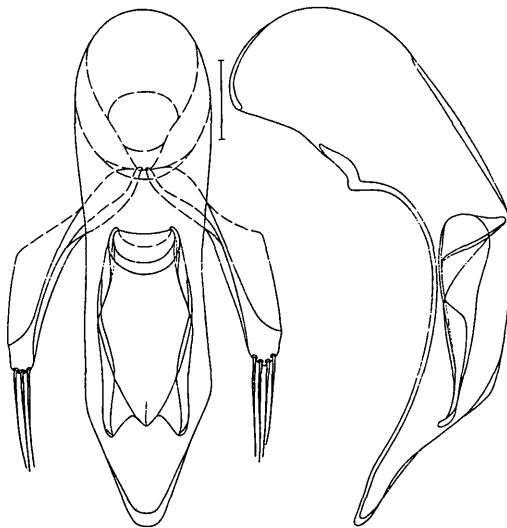


Abb. 3: Aedoeagus von *Dwalius meixneri* spec. nov., Holotypus (Zeichnung H. Daffner).

Verwandte Arten: Es war dem Autor aus mehreren Gründen nicht möglich, ausreichend Vergleichsmaterial erhalten und bearbeiten zu können. Alles Diesbezügliche wird daher erst durch einen späteren Bearbeiter erfolgen können. Es ist jedenfalls auffallend, daß weder aus Kärnten noch aus Slowenien eine verwandte Art bekannt ist. Auch jene *Duvalius*-Arten, die ich aus dem Karpatenraum sehen konnte, sind mit *D. meixneri* anscheinend nicht näher verwandt. *Duvalius*-Arten vom Balkan kenne ich zuwenig; die nächsten alpinen Vorkommen augenloser Arten der Gattung liegen meines Wissens in Südtirol und in den Westalpen.

Name: In Verbundenheit dem Andenken an den Grazer Universitätsprofessor Dr. Josef MEIXNER, für den die Trechinae unter den Koleopteren seine Spezialgruppe waren, gewidmet.

Zur Entdeckung der neuen Art

In Gesprächen mit dem Autor anlässlich der Vorlage frischgesammelter Koleopteren in den Jahren 1942—1944 äußerte der seinerzeitige Ordinarius für Zoologie an der Universität Graz, Prof. Dr. Josef Meixner, wiederholt seine Ansicht, daß die Höhlenfauna der (heutigen) Steiermark erst ungenügend erforscht sei und daß nach der Entdeckung von *Arctaphaenops angulipennis* MEIXNER und *A. styriacus* WINKLER mit der Auffindung weiterer Höhlenkäfer-Vorkommen auch in der Steiermark zu rechnen sei. In diesem Sinne animierte er den Verfasser, der damals als junger Mittelschüler erst am Beginn seiner Sammeltätigkeit stand, jede Gelegenheit zu nützen, um in Höhlen auf Arthropoden, speziell Käfer, besonders zu achten und vor allem mit Ködern zu arbeiten.

Für die Nördlichen Kalkalpen hat sich die Voraussage J. Meixners seither mehrfach bestätigt — für die Mittelsteiermark hingegen gelangen bei den nicht wenigen Untersuchungen durch eine Reihe von Personen nur Funde von höhlenbewohnenden Arten aus anderen Arthropodengruppen.

Aufgrund der Hinweise von J. Meixner begann der Autor bereits 1943 mit einer Suche nach Käfern und anderen Insekten in steirischen Höhlen, doch zunächst mit wenig Erfolg. Von *Antispodrus schreibersi* (KÜST.), der in der Steiermark anscheinend nur in Höhlen vorkommt (dies im Gegensatz zu Kärnten und anderen Alpengebieten), fand er in der Badlhöhle bei Peggau Elytren, doch war die Art von dort schon nachgewiesen. In der Lurgrotte verhielt es sich ähnlich mit der Weberknechtart *Ischyropsalis kollari* C. L. KOCH; im Puxer Loch bei Scheifling fand er *Troglophilus cavicola* (KOLL.) und an Ködern nur *Atheta spelaea* (ER.) und Ubiquisten wie *Quedius mesomelinus* (MARSH.).

In den folgenden Jahrzehnten suchte der Verfasser auch in anderen Höhlen im Gebiet des Grazer Berglandes sowie im Bereich des Mur- und Mürztals wiederholt nach höhlenbewohnenden Insekten, teilweise auch mit einigem Erfolg. So konnte 1968 im Windloch bei Judenburg die Pseudoskorpionart *Neobisium hermanni* BEIER festgestellt werden (KREISSL 1969). Weiters konnte der Autor in der Lurgrotte bei Semriach 1969 eine Spinnenart aus der Gattung *Troglohyphantes* finden, doch handelte es sich um ein juveniles Ex., so daß eine Artbestimmung nicht möglich war. Auch *Plusiocampa*-Funde blieben bis heute nicht sicher bestimmbar, da es hier an einer Revision der Gruppe fehlt. Diese und div. andere in der Lurgrotte gefundene Tiere wurden Herrn Dr. H. Neuherz (Graz) für dessen Dissertation über die Fauna dieser großen Höhle zur Verfügung gestellt, desgleichen die Aufsammlungen aus anderen Höhlen der Mittelsteiermark. 1984 konnte der Verfasser im Puxer Loch *Troglohyphantes tauriscus* THALER finden (Prof. K. Thaler, Innsbruck det.); diese Art war dort kurz vorher auch von Dozent Dr. E. Christian (Wien) festgestellt worden. Höhlenkäfer jedoch — wenn man

von weiteren Funden von *Antispodrus schreibersi* absieht, stellten sich bei den vielen Köderversuchen nirgendwo ein.

Ungeachtet der relativ bescheidenen Erfolge führte der Verfasser seine Köderversuche in steirischen Höhlen bei diversen Gelegenheiten fort und ergriff in diesem Sinne auch sofort eine Möglichkeit, die sich durch das Kennenlernen der beiden Grazer Höhlenführer Bernd und Peter Freitag bot — dies umso mehr, als auch die jeweils erforderlichen behördlichen Genehmigungen durch das Naturschutzreferat der Steiermärkischen Landesregierung sowie der jeweiligen Bezirkshauptmannschaft und der Höhlenbesitzer bereits eingeholt waren. Demgemäß suchten die Genannten in den Jahren 1989 und 1990 gemeinsam eine Reihe steirischer Höhlen auf, wobei besonders B. Freitag zusätzlich zu seinen eigenen Interessen an Fledermäusen auch bei Köderversuchen interessiert mithielt.

Wie schon früher brachten auch die neuerlichen Köderungen längere Zeit kein nennenswertes Ergebnis, doch dann folgte eine Überraschung, die bewies, daß hartnäckige Suche schließlich doch zu einem Erfolg führen kann: Ausgerechnet in einer durch wasserbauliche Maßnahmen sehr veränderten, massiv abgesperrten und relativ kleinen Höhle im Sallagraben bei Köflach brachten die beim ersten Besuch am 20. 7. 1990 aufgestellten Köderbecher eine völlig blinde Höhlenkäferart — wie sich zeigte, nicht aus der Gattung *Anophthalmus*, die eher zu erwarten war, sondern aus dem Genus *Duvalius*. Zunächst wurden am 30. 7. 1990 5 ♀♀ gefunden (die Köderbecher-Kontrolle wurde hierbei von den Brüdern Bernd und Peter Freitag durchgeführt); am 13. 8. wurden 1 ♂ und 2 ♀♀ erbeutet (B. u. P. Freitag & E. Kreissl leg.); am 7. 9. befanden sich 2 ♂♂, 1 ♀ und 1 Larvenfragment in den Bechern (Kreissl leg.; das Larvenfragment ist zur Zeit bei Herrn Univ.-Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer, Dresden, zur Bearbeitung). Bei einer weiteren Kontrolle am 17. 9. konnte noch 1 ♂ sowie 1 ♀ gefunden werden (B. Freitag & E. Kreissl leg.). — An diesem Tag wurden, um die Population in der kleinen Höhle zu schonen, die Köderbecher (es wurden nur solche für Lebendfang verwendet, um nicht benötigte andere Arthropoden freilassen zu können) wieder abgebaut.

Dank

Herr Hermann Daffner, Eching bei München, hatte die Freundlichkeit, als exzellenter Zeichner und Koleopterologe, hier im speziellen auch Autor von Höhlenkäfer-Beschreibungen, den Aedoeagus des Holotypus abzubilden und diese Zeichnung zur Verfügung zu stellen. Auch Herrn Manfred Kahlen, Hall i. Tirol, dankt der Verfasser herzlich für die Vermittlung dieser Zusammenarbeit, für das kollegiale Leihen von diversen Höhlenkäfern aus seiner Sammlung zu Vergleichszwecken und nicht zuletzt für seine Bemühungen um ein Foto mit Hilfe der Ausrüstung des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum. Dank gebührt selbstverständlich auch Herrn Bernd Freitag und seinem Bruder Peter Freitag (beide Graz) für die gemeinsamen Höhlenbefahrungen und für ihre ambitionierte Mitwirkung bei den jeweiligen Köderversuchen bzw. Aufsammlungen.

Literatur

- JEANNEL R. 1928. Monographie des Trechinae (Troisième Livraison); Les Trechini cavernicoles. — Abeille, 35: 1—808.
- FREUDE H. 1976. Familienreihe Adepaga (1). 1. Familie: Carabidae (Laufkäfer). In: FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. Die Käfer Mitteleuropas, 2. — Goecke & Evers, Krefeld.

- KREISSL 1969. Ein weiterer steirischer Fund des Höhlen-Pseudoskorpions *Neobisium hermanni* BEIER (Arachnoidea-Pseudoscorp.). — Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum, 31: 43—44.
- LOHSE G. A. & LUCHT W. H. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. 1. Supplementband mit Katalogteil. — Goecke & Evers, Krefeld.
- MÜLLER J. 1914. Beiträge zur Kenntnis der Höhlenfauna der Ostalpen und der Balkanhalbinsel. II. Revision der blinden Trechus-Arten. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturwiss. Kl., 90: 11—124.
- NEUHERZ H. 1975. Die Landfauna der Lurgrotte (Teil I). — Sitzungsber. Österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., Abt. I, 184: 159—285.

Anschrift des Verfassers: Dr. Erich KREISSL
Andritzer Reichsstraße 42
A-8045 G r a z .