©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Über die Höhlen-Trechinen Bulgariens nebst Beschreibung einer neuen Art, *Paraduvalius Regis-Borisi* m.

Von Dr. Iwan Büresch, Direktor des Königl. Naturhistorischen Museums in Sophia.

Es ist noch nicht lange her, daß man über die Höhlenfauna Bulgariens nur sehr wenig wußte. Erst in der neuesten Zeit wurde etwas mehr Licht in die Kenntnis dieser Fauna geworfen, u. zw. durch die Erforschung der Höhlen Bulgariens durch Herrn Dr. Eduard Knirsch (Kolin) und durch mich.

Zwar wurden die ersten zwei blinden Höhlenkäfer Bulgariens tatsächlich schon im Jahre 1878 von dem Sammler Eduard Merkl[1]) gefunden, aber diese Entdeckung blieb für breitere Entomologenkreise längere Zeit fast unbekannt. Es waren dies die von dem bekannten ungarischen Koleopterologen Johann Frivaldszky im Jahre 1879 in „Termeszetrajzi füzetek, Bd. III, p. 230—233" beschriebenen Käfer *Trechus (Anophthalmus) balcanicus* und *Pholeuon Merkli*[2]). Der erstere dieser Blindkäfer wurde seitdem nicht mehr wiedergefunden und ist bis heute nur in einem Exemplar, das sich im Ungarischen National-Museum in Budapest befindet, bekannt geworden. Der zweite wurde im Jahre 1885 nach den Merkl'schen Exemplaren von E. Reitter neu untersucht und in seinen „Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren" (XII. Necrophaga, Brünn 1885, p. 11) unter dem Namen *Hexaurus* (n. gen.) *Merkli* eingeordnet. Reitter war auch der erste, der betonte, daß diese blinde Bathysciine eine Höhlenbewohnerin sei, da Frivaldszky über den Fundort nur schreibt: „antri ad pascua Vetropol in Alto-Balkan incola". Zum zweiten Mal wurde dieser blinde Käfer aber erst im Jahre 1924 von Dr. Knirsch und mir in einer Höhle am Schipka-Pass gesammelt. Der genaue Fundort von *Trechus (Duvalites) balcanicus* J. Friv. blieb aber bis heute unbekannt. Auch die bekannten Koleopterologen V. Apfelbeck[3]) und Fr. Rambousek[4]), die nach Merkl Bulgarien besucht haben, haben den Höhlen Bulgariens keine Aufmerk-

---

[1]) Über ihn und seine Forschungen in Bulgarien siehe die Arbeit: Buresch I. — Die Geschichte der entomologischen Erforschung Bulgariens. (Arbeiten des Bulgarischen wissenschaftlich-landwirtschaftlichen Institutes, Bd. VIII, p. 1—136, Sophia 1924 (bulgarisch!).

[2]) Frivaldszky J. — Coleoptera nova ab Eduardo Merkl in M. Balkan inventa. (Term. füz. Kiadja a Magyar Némzeti Muzeum, Kötet III, p. 230—233, Budapest 1879).

[3]) Apfelbeck V. — Bericht über die im Jahre 1892 ausgeführte entomologische Expedition nach Bulgarien und Ost-Rumelien. (Wissensch. Mitteil. aus Bosnien und Herzeg., Bd. II., p. 543—552, Wien 1894.)

[4]) Rambousek Fr. — Fauna Coleopterorum Bulgarica. (Arbeit d. Bulg. Naturforscher-Gesellsch., Bd. V, p. 57—118, Sophia 1912, bulgarisch!).

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

samkeit geschenkt, und es herrschte die Meinung, daß diese Höhlen, die damals auch geographisch recht wenig bekannt waren, keine Höhlenfauna beherbergten. Darum ist es auch weiter nicht wunderbar, daß der bekannte Wiener Koleopterologe Dr. Fr. Netolitzky, der im Jahre 1909, also 30 Jahre nach Merkl, eine Höhlen-Bathysciine entdeckte, darüber schrieb: „Mir genügte der Nachweis des ersten Blindtieres des eigentlichen Balkanzuges, das mein Freund Dr. Müller in Triest mit Recht nach dem Entdecker und Durchforscher der Höhle *Aphaobius (Netolitzkya) Maneki* benannte.[1])

Erst nach dem Kriege in den Jahren 1920—1924 unternahm ich ausführlichere Erforschungen in den Höhlen Bulgariens und konnte dabei nachweisen, daß diese Höhlen eine ziemlich reiche und eigentümliche Höhlenfauna beherbergen. Die erste Mitteilung über diese Forschungen habe ich in meiner Arbeit „Ueber die Höhlenfauna Bulgariens", in den „Arbeiten der Bulgarischen naturforschenden Gesellschaft", Bd. XI, 1924, p. 143—163, veröffentlicht.[2]) Unterstützt von meinen Assistenten Herrn N. Radew, P. Drensky und besonders von dem in diesem Jahre auf einer Forschungsreise im Balkangebirge ermordeten Entomologen D. Iltschew besuchte ich mehr als 40 Höhlen.

Angeregt durch die bekannten Spezialisten der Höhlenkoleopteren Prof. R. Jeannel (Cluj) und Dr. Ed. Knirsch (Kolin) widmete ich in den letzten Jahren meine Aufmerksamkeit in erhöhtem Maße den Höhlenkäfern. Die erste blinde Trechine, die ich im Jahre 1922 in der Höhle „Ledenik" im Wratschansky-Balkan fand, hat sich als eine ganz merkwürdige, mit 6 Supraorbitalborsten auf dem Kopf versehene Art herausgestellt und wurde von Dr. Knirsch als einem neuen Subgenus zugehörig unter dem Namen *Pheggomisetes Bureši* beschrieben und abgebildet.[3])

Durch diese interessante Entdeckung angeregt, besuchte Dr. Knirsch im nächsten Jahre (1923) persönlich Bulgarien und suchte zusammen mit meinem Assistenten N. Radew und mir die Höhlen bei Karlukowo, dann die Höhle „Ledenik" und die Höhlen bei der Stadt Trjawna auf. In den Höhlen bei Trjawna hat er das Glück gehabt, außer der von Fr. Netolitzky von dort nachgewiesenen Bathysciine *Netolitzkya Maneki* auch eine blinde Trechine zu finden, welche sich ebenfalls als Vertreterin eines neuen Subgenus erwies und von ihm als *Paraduvalius bulgaricus* beschrieben wurde.[4]) In der Höhle „Ledenik" fand er außer der von mir früher gefundenen

---

[1]) Netolitzky Fr. — Eine Sammelreise nach Bulgarien. (Coleopterologische Rundschau, Bd. I, p. 137—143, 156—163, Wien 1912).

[2]) Die zweite Mitteilung im Druck, ibd. Bd. XII.

[3]) Knirsch Ed. — *Pheggomisetes* nov. subgen. Trechorum coecorum ex Bulgaria (Acta Societatis Entomol. Čechosloveniae XX, p. 1—4 Tab. I., Pragae, 1923) (Die Diagnose in lateinischer und tschechischer Sprache).

[4]) Knirsch Ed. — Beitrag zur Fauna blinder Trechen Bulgariens. (Arbeiten der Bulgar. Naturforsch. Gesellschaft, Bd. XI, p. 163—166, Taf. II, Sophia, 1924.)

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Pheggomisetes Bureši auch ein Exemplar (♀) einer neuen, kleineren *Pheggomisetes*-Art, die er zusammen mit der vorerwähnten Art als *Pheggomisetes Radevi* in den „Arbeiten der Bulgarischen naturforschenden Gesellschaft", Bd. XI., 1924, der Wissenschaft bekannt gab. Dieselbe Höhle besuchte Dr. Knirsch noch einmal im Sommer 1924 und fand dort wieder eine neue blinde Trechine, die er *Trechus (Duvalites) Živkovi* nannte.[1])

In demselben Jahre besuchten der Assistent N. Radew und ich eine andere wenig bekannte, nicht weit von der Höhle „Ledenik" liegende Höhle, die von Herrn Radew mit dem Namen „Medenik" belegt wurde.[2]) Hier haben wir noch zwei weitere Vertreter der Gattung *Pheggomisetes* gefunden, die ebenfalls von Dr. Knirsch als Unterarten der schon bekannten Arten, unter dem Namen *Pheggomisetes Bureši medenikensis* bzw. als *Pheggomisetes Radevi Ilčevi* beschrieben und abgebildet wurden.[3])

Im Dezember 1924 besuchte ich mit meinem einige Monate später auf eine so tragische Weise verunglückten Kollegen und Mitarbeiter Deltscho Iltschew die uns schon lange bekannte, nicht weit von dem Dorf Iskretz befindliche Höhle „Duschnik". Obzwar die Höhle fast ganz mit Wasser angefüllt war, fanden wir auf dem Grunde desselben 2 Exemplare einer neuen *Pheggomisetes*-Art, die ich im „Bulletin de la Société entomologique de France" (1925) unter dem Namen *Pheggomisetes globiceps* beschrieben und abgebildet habe.[4]) In derselben Publikation habe ich auch die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der bis jetzt bekannten 3 Arten und 2 Unterarten der Gattung *Pheggomisetes* in einer Bestimmungstabelle zusammengestellt.

Im Herbst dieses Jahres (1925) endlich habe ich meinen Assistenten N. Radew auf eine Exkursion in die Umgebung der Stadt Trojan (Nordabhang des Zentralbalkan) ausgesandt, um dort neue Höhlen zu suchen. Er entdeckte außer der schon früher durch die Funde von Urmenschenresten bekannten Höhle „Toplja" auch eine neue uns bisher unbekannte Höhle „Jajowitza" genannt. In dieser Höhle fand er 2 Exemplare (♂ und ♀) einer neuen blinden Trechine, welche sich als zweiter Vertreter der Gattung *Paraduvalius* herausstellte, und die ich hier unter dem Namen *Paraduvalius Regis-Borisi* beschreibe.

---

[1]) Knirsch Ed. — Weitere Beiträge zur blinden Koleopteren-Fauna der Ledenik-Peštera (Bulgarien). (Acta Societatis Entomol. Čechosloveniae XXI, p. 85—88, Prague, 1925).

[2]) „Medenik" heißt Kupfermine; die Höhle befindet sich neben den Kupferminen Plakalnitza. „Ledenik" bedeutet Eishöhle; in dieser werden Eisbildungen bemerkt.

[3]) Knirsch Ed. — Beiträge zur Kenntnis der Untergattung *Pheggomisetes* Kn. (Acta Soc. Entomol. Čechosl. XXI, p. 62—63, Pragae, 1924).

[4]) Buresch Iw. — Sur la faune cavernicole de Bulgarie et description d'un nouveau *Pheggomisetes*. (Bulletin de la Soc. Entomol. de France, 1925, Nr. 7, p. 115—120.)

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Paraduvalius Regis-Borisi nov. spec.

Allgemeines Aussehen: Bräunlich-gelb glänzend, pubeszent auf dem ganzen Körper, am stärksten auf dem Halsschild, und am schwächsten auf dem Kopf. Die Körperform *Duvalius*-ähnlich, gedrungen. Die Beine mäßig lang. Auf dem Kopf 4 Supraorbitalborsten und zwischen diesen noch 2 suprafrontale, deren Vorhandensein die Zugehörigkeit dieser blinden Trechine zu dem Genus *Paraduvalius* erweist.

Größe: Männchen 4·5 mm, Weibchen 4 mm.

Kopf: So lang wie breit, nur wenig schmäler als der Halsschild. Die Schläfen regelmäßig schwach backenartig gerundet. Die Stirnfurchen sind vollständig entwickelt und tief; zwischen diesen ist der Stirnwulst deutlich gegen den Scheitel abgesetzt. Die Oberfläche des Kopfes ist mit feinen, nur bei stärkerer Vergrößerung sichtbaren ziemlich langen Haaren besetzt. Augen fehlen vollständig. Die Fühler sind mäßig schlank, die Mitte des Körpers etwas überragend, stark mit Härchen besetzt. Das erste Glied ist dicker als das zweite, aber fast so lang wie dieses. Das zweite Glied ist fast so lang wie das vierte, das dritte um ein Viertel länger als das zweite; das vierte ist zweiundeinhalbmal so lang als dick und ebenso lang wie das fünfte. Das siebente, achte und neunte Glied sind gleich groß, das neunte und zehnte zweimal so lang als breit. Das Endglied hat eine kegelförmige Spitze und ist um ein Drittel länger als das zehnte. Es verhalten sich die Glieder zu einander wie 8 : 7·5 : 10 : 8 : 8 : 8 : 7 : 7 : 7 : 6·8 : 9.

Der Halsschild ist herzförmig, breiter als lang, im oberen Drittel am breitesten, hier ziemlich gleichmäßig gerundet, nach hinten verengt und vor den scharf rechtwinkeligen Hinterecken deutlich ausgebuchtet. Der Vorderrand ist gerade, die Vorderecken abgerundet und schwach vorgezogen. Der Hinterrand ist gerade. Vor den fast rechtwinkeligen Hinterecken bildet dieser Rand jederseits einen kleinen zahnartigen Vorsprung. Der Seitenrand ist ziemlich schmal, regelmäßig und deutlich abgesetzt. Die Basalgrübchen sind tief und miteinander verbunden. Die Mittelfurche ist seicht, schwach ausgeprägt, aber vollständig, die Scheibe gewölbt, deutlich punktiert und dicht mit nach hinten gerichteten ziemlich langen Härchen bedeckt.

Die Flügeldecken sind länglich oval, dreimal so lang als der Halsschild und zusammengenommen zweimal so lang als breit, unmittelbar hinter der Mitte am breitesten, hier an den Seiten sehr schwach gerundet, von hier bis zu den stumpfwinkeligen, an den Spitzen schwach gerundeten Schulterecken gerade verlaufend. Der Seitenrand schmal und regelmäßig aufgebogen. Die Scheibe gewölbt mit nach hinten gerichteten, reihenweise angeordneten feinen Härchen bestanden. Von den Dorsalstreifen sind nur die drei innersten deutlich, die anderen nur angedeutet.

Die Beine sind mäßig lang; die Vorderschienen ohne Furche auf der äußeren Seite; auf der ganzen Fläche dicht mit nach hinten

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

orientierten Härchen bedeckt. Die zwei ersten Glieder der Vordertarsen sind beim Männchen erweitert und am innern Apikalwinkel zahnförmig vortretend.

Chaetotaxie: Auf dem Kopfe befinden sich außer den vier Supraorbitalborsten, die normal angeordnet sind, noch zwei andere Suprafrontalborsten, die an dem hinteren Viertel des Stirnwulstes, etwas vor dem Niveau der hinteren Supraorbitalborsten befestigt sind. Der Halsschild besitzt seine vier normalen Borsten, die vorderen sitzen am Ende des apikalen Drittels, die hinteren kurz vor der Spitze der Hinterecken. Von den drei dorsalen auf den Flügeldecken befindlichen borstentragenden Punkten befinden sich die zwei ersten an dem dritten Dorsalstreifen, der dritte Punkt im zweiten Zwischenraume. Der letztgenannte Punkt ist vom Apikalrande zweimal so weit entfernt als von der Sutur; der vordere befindet sich etwas hinter dem ersten Viertel; der zweite in der Flügeldeckenmitte. Die vier Punkte der Series umbilicata sind so geordnet, daß sie eine mit dem Seitenrande divergierende Linie bilden. Der erste Punkt dieser Serie liegt dicht am Schulterwinkel, die anderen drei immer weiter von diesem und gleichweit von einander.

Die Unterscheidung dieser Art von der einzigen noch bekannten anderen Art dieses Genus, nämlich von *Paraduvalius bulgaricus* Kn. besteht darin, daß 1. *Paraduvalius Regis-Borisi* kleiner ist, 4—4·5 mm gegen 4·6—4·8 mm bei *P. bulgaricus*; 2. viel heller und glänzender als dieser, 3. die drei borstentragenden Punkte bei *P. bulgaricus* im dritten Zwischenraume, bei *P. Regis-Borisi* dagegen die zwei ersten am dritten Dorsalstreifen und der dritte am zweiten Zwischenraum zu finden sind; 4. der dritte letztgenannte Punkt bei *P. Regis-Borisi* vom Apikalrande zweimal so weit entfernt ist als von der Sutur, bei *P. bulgaricus* dagegen er vom Apikalrand und von der Sutur fast gleich weit entfernt ist.

Vorkommen: Zwei Exemplare (1 Männchen und 1 Weibchen) wurden am 3. Oktober 1925 von N. Radew, Assistenten am Kgl. Naturhistorischen Museum zu Sophia in der Höhle Jalowitza, südöstlich vom Dorfe Golema Želesna in der Umgebung der Stadt Trojan auf den nördlichen Abhängen des Balkangebirges in vollständiger Dunkelheit gefunden. Die Höhle ist etwa 200 m lang, sehr feucht, mit steinigem Boden und von Fledermäusen bevölkert.

Ich beehre mich, diese Trechine zu Ehren Seiner Majestät des Königs Boris von Bulgarien mit dem Namen *Paraduvalius Regis-Borisi* mihi in die Wissenschaft einzuführen, da Seine Majestät nicht nur die Erforschung der entomologischen Fauna Bulgariens tatkräftigst unterstützt, sondern auch selbst auf zahlreichen Expeditionen in die Gebirge Bulgariens eine eifrige Forschertätigkeit ausübt. Er hat auch persönlich mehrere Höhlen in Bulgarien entdeckt und besucht, und die entomologische Wissenschaft verdankt ihm die Entdeckung vieler neuer Arten.

*

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Katalog der bis 1926 in Bulgarien gefundenen Höhlen-*Trechinae*.

Duvalites balcanicus J. Frivaldszky *1879*, Termeszetr. füzetek III, 231. *(Trechus, Anophthalmus)*; — V. Apfelbeck *1904*, Die Käferfauna der Balkanhalbinsel, I, 136 *(Trechus, Anophthalmus)*; — Fr. Rambousek, 1912, Arbeiten Bulgar. naturforschend. Gesellsch., V, 77 *(Anophthalmus)*; — J. Müller *1913*, Denkschr. Akad. wiss. Wien XC, 18 *(Duvalius)*; — R. Jeannel *1922*, An. Soc. Ent. France XC, 310 *(Duvalites)*; — J. Buresch *1924*, Arbeiten Bulgar. naturforschend. Gesell. XI, 153 *(Anophthalmus, Duvalites)*; — A. Winkler 1924, Catal. Coleopt. reg. palaearct. I, 109 *(Duvalites)*.

Typen: Nur 1 Exemplar befindet sich im Ungarischen Nationalmuseum in Budapest.

Fundort: Nach Frivaldszky: Schipka-Balkan; näherer Fundort unbekannt.

Duvalites Živkovi E. Knirsch *1925*, Acta Soc. Entom. Čechoslov. XXI, 87, Fig.

Typen: in der Sammlung Dr. Ed. Knirsch in Kolin.

Fundort: Höhle Ledenik im Wratschanski-Balkan an den nördlichen Abhängen des Balkan-Gebirges.

Paraduvalius bulgaricus E. Knirsch *1924*, Arbeiten Bulgar. naturf. Gesell. XI, 163.

Typen: in der Sammlung Dr. Ed. Knirsch in Kolin.

Fundort: Die Höhlen „Zmejova-Dupka" und „Propastite" bei der Stadt Trjavna im zentralen Teil des Balkan-Gebirges.

Paraduvalius Regis-Borisi J. Buresch *1926*, Koleopterologische Rundschau, Bd. XII, 159.

Typen: 1 ♂ und 1 ♀ in der Sammlung des Kgl. Naturhistorischen Museums in Sophia.

Fundort: Höhle „Jalowitza" in der Umgebung der Stadt Trojan auf den nördlichen Abhängen des zentralen Teiles des Balkan-Gebirges.

Pheggomisetes Bureši E. Knirsch *1923*, Acta Soc. Entom. Čechoslov. XX, 1, Taf. I; — J. Buresch *1924*, Arbeiten der Bulg. naturforschend. Gesellsch. XI, 152; — A. Winkler *1924*, Catal. Coleopt. reg. palaearct. I, 110; J. Buresch *1925*, Bullet. Soc. Ent. France, Nr. 7, 120.

Typen: in den Sammlungen des Kgl. Naturhistorischen Museums in Sophia und in der Sammlung des Herrn Dr. E. Knirsch in Kolin.

Fundort: Höhle Ledenik im Wratschanski-Balkan an den nördlichen Abhängen des Balkan-Gebirges.

Pheggomisetes Bureši medenikensis E. Knirsch *1924*, Acta Soc. Entom. Čechoslov. XI, 62, Fig. 2; — J. Buresch *1925*, Bullet. Soc. Ent. France, Nr. 7, 120.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Typen: in der Sammlung des Herrn Dr. Knirsch.

Fundort: Höhle „Medenik" auf den südwestlichen Abhängen des Wratschanski-Balkan.

Pheggomisetes Radevi E. Knirsch 1924, Arbeiten der Bulg. naturforschend. Gesellsch. XI, 165, Taf. II; — J. Buresch *1925*, Bullet. Soc. Ent. France, Nr. 7, p. 120.

Type: 1 ♀ in der Sammlung des Herrn Dr. Ed. Knirsch in Kolin.

Fundort: Höhle „Ledenik" auf den nördlichen Abhängen des Wratschanski-Balkan.

Pheggomisetes Radevi Ilčevi E. Knirsch *1924*, Acta Soc. Entom. Čechoslov. XI, 63, Fig. 1; — J. Buresch *1925*, Bullet. Soc. Ent. France, Nr. 7, p. 120.

Typen: in der Sammlung des Herrn Dr. E. Knirsch in Kolin.

Fundort: Höhle „Medenik" auf den südwestlichen Abhängen des Wratschanski-Balkan.

Pheggomisetes globiceps J. Buresch *1925*, Bullet. Soc. Entom. France, Nr. 7, p. 117, Fig.

Typen: 1 ♂ und 1 ♀ in den Sammlungen des Kgl. Naturhistor. Museums in Sophia, 1 ♂ in der Sammlung des Speologischen Institutes in Cluj (Rumänien).

Fundort: Höhle „Duschnik" beim Dorfe Iskretz auf den südwestlichen Abhängen des westlichen Teiles des Balkan-Gebirges.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Koleopterologische Rundschau

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: 12_1926

Autor(en)/Author(s): Buresch Iwan

Artikel/Article: Über die Höhlen-Trechinen Bulgariens nebst Beschreibung einer neuen Art, Paraduvalius Regis-Borisi m. 156-162