© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die typische Spezies dieser Gattung ist

Rhadinoscapus nociturus n. sp. Niger, confertim autem minutissime albido- et griseo-squamatus, hic et illic vero, praesertim infra, isabellino-suffusus, elytris in dorso fusco-subsignatis; antennis fuscis albido-pilosis, clava atrofusca; femoribus subnigro-annulatis; prothorace parce et grosse punctato, margine antico subsinuato, postico late breviter lobato; elytris punctato-striatis, interstitiis planis, punctis striarum dorsalibus majoribus, grano laevi punctis striarum primae et secundae prope basin anteposito; elytris junctis tertia parte longioribus quam latioribus; pedibus simplicibus, femoribus clavatis integris nec dentatis, tibiis rectis in pedibus anterioribus apice extremo leviter curvatis. — Long. corp., rostro excluso, 9 mm.

In Deutsch-Ostafrika an Coffea liberica. — 1 Exemplar vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee eingesandt. Vergl. „Tropenpflanzer" 1899, p. 387.

11. Unter den vom Kaiserl. Biologisch-landwirtschaftlichen Institut in Amani 1910 an das Königliche Museum in Berlin gesandten kolonialwirtschaftlichen Schädlingen befinden sich auch Borkenkäfer (Tomiciden) als Schädiger des Kaffeebaumes. Besonders ist *Xyleborus compactus* Eichh. zu erwähnen, den Herr Dr. Hagedorn in Hamburg determiniert hat. Eine zweite in einem einzelnen Exemplar bei der Untersuchung des Bukobakaffees gefundene Art, dessen Herkunft nicht sicher ist, bezeichnet Hagedorn als *Ctenoxylon amanicum* Haged.

Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet. (Col.)

Von **Victor Stiller**, Agram.

II.

Kleine Höhle bei Tonnj.

Klein und unansehnlich — von der gleichnamigen Eisenbahnstation Tonnj längs des Bahngeleises in der Richtung gegen Ogulin in 15 Minuten zu erreichen — übt sie auf den flüchtigen Besucher, der sich in ihren inneren Räumen nur kletternd und voltigierend fortbewegen kann, keinen besonders günstigen Eindruck.

Das sogenannte Distanzsignal der Bahnstation steht genau vor ihrem Eingang. Letzteren schützt und bildet eine schräg

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aufliegende Felsenschicht, hoch genug, um einen bequemen Durchgang zu gestatten. Der Eingang liegt im Niveau der Bahnstrecke mit der Richtung SW.

Der Weg von der Bahnstation bis zur Höhle, sowie die ganze Umgebung der letzteren hat für den Entomologen wenig Verlockendes. Hie und da fliegt eine *Cicindela campestris* vor seinen Füfsen auf oder es erfreut auch ein glänzender *Cryptocephalus violaceus* im wiegenden Blumenkelch sein Auge, aber bessere Arten habe ich hier noch nicht bemerkt. Frühjahr und Herbst fand ich *Chrysomela cerealis* var. *vittata* häufig am Wege kriechend. Auch ein Siebeversuch im Monat Juli in der Nähe der Höhle war ziemlich resultatlos. Im Gesiebe fand sich: *Trechus nigrinus* und *palpalis*, *Diodesma subterranea*, *Ochthenomus tenuicollis*, *Omias forticornis*, Spinnen und Tausendfüfsler.

Die Sommerdürre des hier waldlosen und nur streckenweise buschig bedeckten Karstterrains ist der Insektenwelt wahrscheinlich nicht günstig.

Der Weg ist übrigens, wie schon erwähnt, nur kurz, und nachdem wir Wächterhaus Nr. 27 passiert haben, stehen wir bald vor dem beinahe dreieckigen Eingang der Höhle.

Den Höhlenraum kaum betreten, umfängt uns angenehme Kühle und ein freundliches Bild zeigt sich dem forschenden Auge. Der vordere Teil der Höhle führt nämlich im beiläufigen Gefälle von 50 Graden tief abwärts, so dafs die Sonnenstrahlen, besonders in den frühen Nachmittagsstunden, beinahe direkt eindringen können und den abwärts führenden Teil der Höhle so weit beleuchten, dafs man den ganzen Abstieg mit einem am unteren Ende befindlichen Tümpel kristallhellen eiskalten Wassers in der beiläufigen Entfernung von 30 m deutlich wahrnimmt. Den Hintergrund bilden die schwarzverschwommenen Umrisse des dort beginnenden finsteren Reiches.

Der Abstieg bis zum Tümpel ist ganz unbeschwerlich. Hirten der Umgebung suchen den Tümpel im Sommer häufig auf, um ihre Kürbisflaschen mit dem frischen Nafs zu füllen, und sie haben den Weg gut abgetreten, auch einige Steine als Treppenabsatz eingefügt.

Von unten sendet man wohl noch einen Blick gegen den leuchtenden Eingang zurück, jedoch nur um geblendet — die Finsternis um so mehr zu empfinden.

Hindernisse zeigen sich jetzt bei jedem Schritt und es beginnt ein etwas mühseliges Vordringen. Nach Überklettern eines Felsriegels ist es namentlich hügelig aufgehäufter nasser Lehm welcher hindert, und so manchen Schritt vorwärts dreifach zurückgleiten läfst. Die Formation ist hier übrigens unglaublich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

raschen Änderungen unterworfen. Abgesehen von kleineren Hebungen und Senkungen des Bodens, infolgedessen ich meine immer genau bis an den oberen Rand eingegrabenen Fanggläser das eine Mal kaum mehr fand, indem sie samt dem daraufgelegten Steindeckel fast ganz im Lehm verschwanden, ein andermal 2—3 cm herausragten und natürlich jedesmal leer waren, konnte ich im Laufe einiger Jahre bedeutendere Verschiebungen des Bodens bemerken, die das ganze Bild stark beeinflufsten und sogar eine gangartige Verlängerung der Höhle ganz verschlossen. Noch heute stehen 2 meiner Fanggläser in diesem nun unzugänglichen und gar nicht mehr auffindbaren Teil.

In der Höhle führt hauptsächlich *Laemostenus*[1]) *cavicola* sein Raubwesen. Er ist hier sehr zahlreich vertreten; und obwohl ich mich oft bemühte, die Fanggläser so zu verschliefsen, dafs diese gröfsere Art die offen gelassene enge Lücke nicht passieren könne, ist trotzdem noch keines von ihr verschont geblieben. Ich hatte infolgedessen nur selten das Vergnügen, neben *Laemostenus* auch andere, noch lebende und intakte Arthropoden der Höhle im Glase zu finden. Von *Anophthalmus likanensis* z. B., welche Art die Höhle ebenfalls bewohnt, blieben mir meistens nur verstümmelte Stücke.

Dem an Körperstärke weit überlegenen *Laemostenus* mochte es wohl jedesmal höchst erfreulich gewesen sein, wenn ihm der Zufall *Anophthalmus*-Arten, die im Freien gewifs auch zu seinen häufigen Opfern zählen, in so greifbare Nähe brachte.

An Coleopteren beherbergt die Höhle aufser den schon erwähnten *Laemostenus cavicola* und *Anophthalmus* v. *likanensis* die kleine Staphylinide *Atheta spelaea*.

Höhlensylphiden kommen hier nicht vor.

Die Höhle ist aufserordentlich feucht und war einst mit Tropfsteingebilden reich geschmückt. Leider ist dies nur mehr in einzelnen versteckten Partien der Höhle der Fall, denn die zugänglicheren, besonders vorderen Räume sind dieses Schmuckes gegenwärtig vollkommen entblöfst. Man findet die abgebrochenen schönen, mitunter ganz gewaltigen Steinsäulen mutwillig abgeschlagen am Boden, zum Teil in den Lehm getreten; und trotzdem die Tropfsteinbildung fortdauert, wird es viele, viele Jahre brauchen, bis sich gröfsere Stalaktiten ansetzen und den Schönheitsfehler wieder gut machen können.

Nach der kurzen Lokalbeschreibung ist es wohl erklärlich, dafs man nach dem Verlassen der Höhle etwas Toilette nötig hat, wozu die vor derselben stehende Signalscheibe der Bahn einen gut verwendbaren Tisch und Kleiderstock abgibt.

---

[1]) *Antisphodrus* Schauf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gelegentlich einer solchen Kleiderreinigung, wobei der Rockärmel Bürstendienste, bei besonders widerspenstigen weifsen Kalkflecken selbst die Schnurrbartbürste Aushilfsdienste leisten mufs, sah ich an der Seitenwand des Untersatzes einige *Camponotus herculaneus*, welche ihr Nest jedenfalls zwischen oder unter den Steinen desselben hatten, ruhig sitzen. Über die Trägheit der Tiere etwas erstaunt diese besser ins Auge fassend, bemerkte ich zu meiner freudigen Überraschung am Fühler des einen eine starke Verdickung, die ich im ersten Moment für eine neue, gröfsere *Thorictus*-Art hielt.

Das mit der Pinzette erfafste Tier berichtigte diese Meinung bei näherem Augenschein zwar sofort, liefs mir aber eine andere Überraschung zuteil werden, indem ich in der Verdickung am Fühler einen daselbst festgebissenen Kopf derselben Ameisenart erkannte.

Meines Wissens und bisherigen Erfahrung kommen zwischen diesen sechsbeinigen Staatsbürgern eines Reiches jedoch Kämpfe nicht vor und ich dachte deshalb, dafs es vermutlich der Kopf eines frechen Eindringlings sein müsse. Trotzdem über die Sache nachgrübelnd und die Burg der Tiere suchend, hob ich ein Brett des Untergestells der Distanzscheibe in die Höhe, und richtig: der innere Raum war schwarz und wimmelte von Ameisen der vorerwähnten Art. Aber auch da herrschte eigentlich kein Leben. Die Tiere safsen nach der ersten Überraschung wieder ruhig da; jedenfalls infolge der vorgerückten Zeit: es war gegen Sonnenuntergang.

Ich vermochte nur Arbeiterinnen zu erkennen. Geschlechtstiere oder fremde Ameisen waren unter ihnen nicht zu bemerken.

Da — siehe: es fafst eine der still Dasitzenden die Nachbarin plötzlich beim Fufs, und im Nu entwickelt sich ein erbitterter Kampf. Hin und her zogen sich die Streitenden, rollten übereinander, und es war allem Anscheine nach kein vorübergehender Raufhandel, sondern ein Gang auf Leben und Tod.

Leider mufste ich meine Beobachtungen wegen einbrechender Dämmerung bald einstellen, sah jedoch noch deutlich, wie der schwächere und augenscheinlich schon besiegte Teil sich an der Schiene eines Vorderfufses seines Gegners festbifs und trotz wütender Abwehr: Reifsen, Schieben und Beifsen desselben nicht mehr losliefs. In diesem Stadium des Kampfes, als sich der Festgebissene nur mehr willenlos nachschleifen liefs, suchten Freunde die Kämpfenden zu trennen, indem sie den Ermatteten oder vielleicht schon Toten fafsten und loszureifsen versuchten. Doch solange ich in der Vertiefung noch etwas sehen konnte — vergeb-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lich. Und ich bin fest überzeugt, dafs als Resultat dieses Kampfes der Kopf des Überwundenen am Schienbein des Siegers auf Lebenszeit haften bleiben wird.

Der Tatsache gegenüber kann ich mir die Ursache des Streites nicht erklären. Jedenfalls kommen jedoch auch in den einzelnen Ameisenstaaten hie und da ernste Raufhändel vor, wie mir der vorhergeschilderte Kampf, sowie der am Fühler einer Arbeiterin festgebissen gefundene Kopf der gleichen Gattung — für *Componotus herculaneus* wenigstens — ganz zweifellos bewies.

Bemerkenswert scheint mir auch der Umstand, dafs sich die gedrängt sitzenden Tiere in den Zweikampf nicht einmengten, demselben vielmehr anscheinend ganz interesselos auswichen und erst dem Sieger schliefslich beistanden, sich vom Besiegten zu befreien.

Meine Hoffnung, dieses Ameisenvolk in den nächsten Tagen wieder aufsuchen und mit mehr Zeit und Mufse belauschen zu können, durchkreuzten mehrfache Hindernisse. Ich mufste davon absehen und mich mit der Aussicht trösten, bald wieder ein ebenso zugängliches Nest dieser nicht seltenen *Camponotus*-Art zu finden, um dort, dessen Bewohner nach Schoppenhauers Unsterblichkeitstheorie schliefslich „dieselben" sind, meine unterbrochenen Beobachtungen fortsetzen zu können.

Schliefslich sei noch erwähnt, dafs ich in der Höhle nebst den schon genannten Coleopteren hauptsächlich *Titanethes* und *Brachydesmus*, jedoch weit seltener als in der Lokveer Höhle, vorfand. Genauer determiniert sind sie leider nicht, doch hoffe ich, in einer am Schlusse meiner Mitteilungen beizufügen geplanten kurzen Übersicht über alle in den skizzierten Höhlen vorkommenden Tiere auch diese Höhlenbewohner näher bezeichnen zu können.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 1911

Autor(en)/Author(s): Stiller Victor

Artikel/Article: Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet. (Col.) 508-512