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

Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet.

Von **Victor Stiller** in Zagreb (Agram), Mihanovicg. 2.

VI.

Rasch und elegant fährt der Zug in die Station. „Zagreb máv“ ruft der Schaffner, und im Nu entwickelt sich ein Bild regen Treibens, wie wir es auf gröfseren Bahnhöfen bei ankommenden Personenzügen zu sehen gewohnt sind.

Freunde und Verwandte warteten auf die Angekommenen und laute Begrüfsungsrufe mengen sich in das Pfauchen der Dampfmaschine, in die Signale der Bahnbediensteten und die schallenden Hammerschläge des Schlossers, der die weitgelaufenen Räder auf ihre Festigkeit prüft. Es wird geküfst, geplauscht und gelacht, und einer will dem anderen behilflich sein. Hastiges Rufen und Suchen nach einem Träger verrät die stete Sorge aller Reisenden um ihr Reisegepäck und gar mancher lehnt sich schon während der Einfahrt des Zuges weit zum Wagenfenster hinaus, um nur ja zeitgerecht nach einem solchen, in lichter Leinwandbluse leicht kenntlichen Gepäckträger zu fahnden.

Ein Teil der Ankömmlinge begibt sich sodann in die Restauration, andere eilen zum Stationschef, denn Wünsche und Beschwerden haben alle Reisenden gar unglaublich viele — die Mehrzahl jedoch strebt langsam dem Ausgange zu. Der Einheimische gleichmütig und gelassen, der Fremde mehr neugierig nach allen Seiten herumsehend. Nach kurzem Gedränge bei der Kartenabgabe das Bahnhofsgebäude verlassend, haben wir endlich freie Aussicht auf die stolze Hauptstadt Kroatiens. Ein entzückender Blumengarten ist's, in dem Paläste stehen! Der kräftige Pulsschlag der Grofsstadt scheint vornehm gedämpft und keinerlei Mifston stört das Gemüt des Beschauers. Wie jede Schönheit ist Zagreb auch eitel und hält viel auf Pflege und Reinlichkeit.

Märchenhaft schön ist dieses Entrée, und hingerissen vom lieblichen Anblick möchte wohl mancher sein schönes Zagreb im Momente des Wiedersehens am liebsten umarmen. Aber auch dem Weitgereisten, der schon viel Schönes gesehen hat, entschlüpft unwillkürlich ein „Ah!“ der Überraschung und Bewunderung, wenn er — das Stationsgebäude hinter sich — den ersten Blick auf die Stadt richtet. Ob Sommer oder Winter — es bleibt sich gleich, denn das grüne Kleid steht Zagreb ebensogut als ihr weifses. Ihr hoher Nachbar, der „Sljemen“, ist in Toilettenfragen immer gleicher Ansicht mit ihr: im Winter mehr weifs, im Sommer grün. Nur selten setzt er sich — übermütig wie

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

viele hohe Gestalten — schon früher eine Schneemütze auf. Ja, sie gehören zusammen, die zwei: der Sljemen und Zagrabia.

Schon der erste Anblick auf die Stadt würde unendlich viel verlieren, wenn die wuchtigen Bergmassen im Hintergrunde fehlten, welche dem ganzen Bilde erst Ausdruck und Schönheit verleihen.

Der Naturfreund hat gewifs Herzensfreude, wenn er seine Blicke über die waldigen Hänge des Sljemen gleiten läfst. Und ist er Entomologe, so kann er sich gleichzeitig kein besseres Terrain für seine Beobachtungen und Sammeltouren wünschen. An den plätschernden Bächen und Quellen, im Wald und auf Wiesen findet er reiches Material. Der stattliche und vielbegehrte *Procerus gigas* [1]) bildet die Hauptgestalt seiner Käferfauna. Er ist hier nicht selten und an Schnecken leicht zu ködern. Am allerleichtesten findet man ihn jedoch — zur Zeit wenigstens — in der weitbauchigen Sammelflasche des Waldhegers bei der „Königsquelle". Da kann man ihn gegen bescheidenes Trinkgeld oft dutzendweise herausnehmen.

Das ununterbrochene Einfangen und Töten des Käfers erregte in den idealistisch veranlagten Zagreber Naturfreunden schon so manchesmal die bange Sorge um die Erhaltung der Art. Diese Befürchtung hat sich jedoch bisher als vollkommen grundlos erwiesen. Von den überall und bei fast allen Insekten wahrnehmbaren Schwankungen im Erscheinen abgesehen, findet man *Procerus gigas* noch häufig genug und kann eine Abnahme der Individuenzahl trotz der starken Nachstellung nicht konstatiert werden.

Oft sieht man, besonders an den Flügelrändern, deutlich blau schimmernde Exemplare. Das Vergnügen an der schönen Beute dauert jedoch nicht lange, denn die Farbe der Tiere, die sich jedenfalls erst kurze Zeit ihres Imagodaseins erfreuen, dunkelt nach und geht gar bald ins tiefste Schwarz über.

In C. G. Calvers Käferbuch steht nach der Beschreibung des Tieres das Schlagwort „April". Damit ist jedenfalls nur die Zeit angegeben, wann *Procerus* schon zu finden ist und gewifs nicht gemeint, dafs er in diesem Monate am häufigsten wäre. Im Gegenteil! *Procerus* überwintert. Wahrscheinlich also, dafs ihn warmer Aprilregen aus der Winterstarre erweckt, worauf er seine Streifzüge beginnt. Doch sieht man ihn um diese Zeit am Sljemen und überhaupt in der Zagreber Umgebung trotzdem noch selten. Die unermüdlichen Coleopterologen Zagrebs: Professor Hochetlinger und R. v. Weingärtner, die auch ihren treuen Gehilfen,

---

[1]) Für die Autornamen der im Text angeführten Käfer ist Catalogus coleopterorum Europae usw. von F. v. Heyden, E. Reitter und J. Weise mafsgebend.

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

den schon erwähnten Waldheger bei der Königsquelle, zum kroatischen *Procerus*-Spezialisten herangebildet haben, kennen die Lebensweise des Käfers genau und sie alle sahen und erbeuteten *Procerus* am häufigsten in den sonst käferarmen Monaten Juli-August und betonen, dafs er im April selbst bei ausgelegtem Köder noch kaum zu finden ist. Im Hochsommer hingegen hat man sogar im Weichbilde der Stadt schon *Procerus gigas* gefunden. Zahlreiche Garten- und Parkanlagen, sowie die ins Stadtterrain hineinreichende Waldpartie von „Tuškanac" am Ende der Streljačka ulica erklären sein, natürlich nur vereinzelt bemerktes Erscheinen am Stadttrottoir. Ansonsten spielt sich sein scheues und zurückgezogenes Leben in den schattigen Laubwäldern der umgebenden Berge ab.

Bei dieser Gelegenheit will ich einen anderen, für Zagreb ebenso interessanten Käfer erwähnen, den ich jedoch im Gegensatze zu *Procerus* nie in der Umgebung, sondern nur in der Stadt selbst, bei schon beleuchteten Strafsen, also zu später Abendstunde sah und gelegentlich des Anfluges an die Laternen auch öfter erbeutete. Es ist die hübsch gezeichnete *Anoxia orientalis*. Da sie jedenfalls einen fetten Bissen abgibt, wird sie gelegentlich ihres Schwärmens um die Strafsenlichter von Fledermäusen arg verfolgt, und es ist eigentlich zum Staunen, dafs der Käfer unter diesen Umständen hier noch immer häufig vorkommt. Wahrscheinlich schützt ihn teilweise seine Gröfse, denn mit ihm zu gleicher Zeit schwärmt nebst Nachtfaltern und sonstigen kleineren Insekten auch die viel schwächere und von den Fledermäusen leichter zu bewältigende *Amphimallus solstitialis* v. *ochraceus*.

Solchen Jagden sah ich öfter zu — dabei unter dem Laternenpfahl auf der Lauer stehend und die hoch über mir dahinrasenden Jagdrivalen beneidend, die sich die schönsten und frischesten Exemplare aussuchen konnten, während mir nur die von ihnen verschmähten, erschrocken und todesmüde, zum Teil auch verletzt in den Strafsenstaub gefallenen erreichbar blieben.

Genannte *Anoxia* scheint ihre ganze Entwicklung in den weitläufigen Rasen- und Parkanlagen der Stadt durchzumachen. Mir ist es wenigstens bis heute nicht gelungen, den Käfer auch aufserhalb der Stadt anzutreffen, trotzdem ich mich für ihn sehr interessierte und ihm nachspürend schon einige Male die Umgebung in den Abendstunden absuchte.

Von einer solchen resultatlosen Tour eines Abends müde und durstig heimkehrend, fiel mir dann die vorher vergeblich Gesuchte im „Kologarten", also mitten in der Stadt, beim Klange einer Damenmusikkapelle ins Bierkrügel!

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

Auch in meiner zwei Stock hohen Wohnung flogen bei offenem Fenster oft Käfer ans Licht, die man sonst nicht so leicht findet. Ich erwähne davon *Trechus micros* und *Copelatus ruficollis*.

In der Stadt, besonders in der Nähe des erwähnten Kologartens, war früher auch *Anomala vitis* häufig. Seitdem jedoch auf dem früher grasbedeckten Boden stockhohe Häuser stehen und die noch grünen Flächen auch hier immer kleiner werden, ist *Anomala* verdrängt und vom Stadtgebiete ganz verschwunden.

Klima wie Lage von Zagreb läfst für den Entomologen nichts zu wünschen übrig. Besonders angenehm und für den Sammler auch ergiebig sind die hier lange anhaltenden schönen Herbsttage. Jedenfalls sind sie auch verläfslicher als das wetterwendische Frühjahr. Man findet nicht nur die überwinternden Landbewohner in grofser Zahl, sondern auch überraschend viele Wassertiere und selbst gröfsere Arten aus den Familien der *Carabidae*, *Dytiscidae*, *Scarabidae* oder *Tenebrionidae* sind im Spätherbst frischer und beinahe häufiger als im Frühling oder Sommer. Dabei ist man bei den Ausflügen nicht der Gefahr ausgesetzt, nafs und erkältet nach Hause zu kommen, trotzdem man bei lachendem Sonnenschein aufgebrochen ist. Die Frühjahrssonne ist höchst unverläfslich und ich erinnere mich noch lebhaft eines Pfingstausfluges in die Lokveer Berge, von dem ich im mittlerweile eingetretenen Schneegestöber kaum mehr den Rückweg fand.

Infolge dieser Erfahrungen fielen meine Sljemen-Ausflüge bisher tatsächlich gröfstenteils in den goldschimmernden Herbst und reichten im Frühjahr oder Sommer nur selten über die Königsquelle (Kraljičin zdenac) hinaus — das ist beiläufig der halbe Weg bis zur Kuppe.

Natürlich soll die Bevorzugung der schönen, verläfslichen Herbsttage nur meine Gefühle rechtfertigen. Denn dafs viele Insektenarten keinen Aufschub dulden und im Frühjahr oder Sommer gesucht werden müssen, ist ja bekannt und der Sammler, den die schmeichelnde Sommerluft ohnehin ins Freie drängt, wird diese Jahreszeit gewifs nicht unbenützt lassen können.

Um die „Königsquelle", diese reizend gelegene und jedem erschöpften Touristen hochwillkommene Raststätte am Südabhange des Sljemen, zu besuchen, genügt auch für den Sammler ein halber Tag. Besonders wenn er sich bis zum sogenannten „Kulmerwirtshaus" hinter dem Ort Šestine einen Wagen nimmt und von dort ohne vorherige Ermüdung den Anstieg beginnt.

Wie ersichtlich hat unser Sljemen genügend Stütz- und Orientierungspunkte an Gasthäusern — denn auch ganz oben, unterhalb des Aussichtsturmes, steht eine gut geführte Restau-

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

ration —, welche in den Augen gar vieler des Touristenpublikums den schönsten Aussichten gleichkommen und ihre gute Laune unter allen Umständen aufrecht zu erhalten vermögen. Das Bewufstsein, für das leibliche Wohl gesorgt zu wissen und auch bei eventuell eintretender schlechter Witterung Unterschlupf zu finden, ist ja tatsächlich nicht gering zu schätzen. Die grofse Begeisterung jedoch, in der so mancher Naturfreund vom Sljemen laut jubelnd herunterkommt, dürfte doch auch zum Teile diesen gastfreundlichen Stätten zuzuschreiben sein.

Beschwerlich kann eine Partie auf den Sljemen nicht genannt werden. Selbst im Winter, wenn der Schnee nicht gar zu hoch liegt, ist es ein Vergnügen, den Ausflug zu unternehmen. Ich war in Gesellschaft meiner Tochter am 6. Januar l. J. oben, hauptsächlich um eine Höhle ausfindig zu machen, von der ich hörte (die aber in Wirklichkeit nicht existiert), aber auch um wieder einmal in die Sammelflasche des schon erwähnten Waldhegers der Königsquelle zu gucken, da ich nicht zu seinen ständigen Abnehmern zähle und nur dann etwas von ihm erhalte oder die von ihm gefangenen Käfer ansehen kann, wenn ich ihn aufsuche und persönlich darum ersuche.

Es war ein trüber, windiger Morgen, als wir aufbrachen. Nafskalt, + 5° Celsius. Später jedoch und je höher wir ins Gebirge kamen, wurde das Firmament nach und nach heller. Wohl erhob sich gleichzeitig kalter Nordwind und drückte die Temperatur herunter, dafür sahen wir aber bei ungehinderter Fernsicht den bald sonnenbeleuchteten Sljemen in voller Schönheit. Er zeigte sich prächtig bunt, denn Schnee lag nur an wenigen Stellen und das trockene Laub der Bäume haftete zum Teil noch an den Zweigen.

Längs des ganzen Weges bis zur Königsquelle hört man das Rauschen des Medvešćakbaches, der gar laut und hastig an jedes Steinchen anstofsend der Tiefe zueilt. Anfänglich ist er noch viele Meter unter uns, doch kommen wir ihm infolge seines starken Gefälles bald so nahe, dafs wir ohne besondere Kletterkünste und gröfseren Zeitaufwand an seine Ufer gelangen können. So einladend diese aber auch von oben aussehen, in Wirklichkeit sind sie schwer gangbar. Nicht allein das Gewirr der zerklüfteten Felsen, die sich an der steilen Uferböschung nur mühsam umgehen oder überklettern lassen, sondern auch herumliegende Holzstücke, mitunter ganze Äste oder Baumstämme bilden grofse Bewegungshindernisse, die Vorsicht und Geschicklichkeit erfordern. Angeschwemmtes altes Laub füllt aufserdem in lockeren Schichten dunkle Felsspalten oder verdeckt nasse, sandige Tiefen und schafft

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

auf diese Art heimtückische Stellen, welche dem Unvorsichtigen fatale Überraschungen bereiten können.

Im Sommer schmückt dieses malerische Durcheinander von Steinen und modernden Abfällen des Waldes üppige Vegetation.

Für den Coleopterologen sind die Ufer des Medvešćak ein reicher Fundort. Auch diesmal, also mitten im Winter, siebte ich hier *Trechus binotatus* und *Trechus* v. *cardioderus* in Anzahl und sogar ein *Polystichus connexus* fiel mir in die Hände, als ich an einer Stelle die oberen Laubschichten beiseite schaffte, um die geschützt darunterliegenden und den überwinternden Käfern zur Ruhe geeigneten Lagen in das Käfersieb zu geben. Leider ist mir der auch bei uns seltene Käfer wieder entwischt; denn meine Hände waren in der Kälte gefühllos und bis ich mit der freien linken Hand das Giftfläschchen aus der Westentasche mühevoll hervorsuchte, fand ich die Rechte, welche das fast bewegungslose Tier bis dahin meiner Meinung nach zart umschlossen hielt, zu meinem nicht geringen Verdrusse leer und alle Nachsuche blieb erfolglos.

Aufserdem siebte ich gelegentlich dieses Winterausfluges aus Moos und morschem Holz *Cicones variegatus, Diodesma subterranaea, Coxelus pictus, Sphaerosoma pilosum, Sphaerosoma globosum* und *Cis festivus.* Während der Mittagsrast, die bei der Königsquelle gehalten wurde, besah ich mir dann auch die letzte Ausbeute des dort sefshaften Waldhegers. Sie enthielt 7 Stück *Procerus gigas* und 1 *Carabus intricatus* v. *liburnicus*, die er angeblich am Wege kriechend im Spätherbst fand und seitdem in einer jedenfalls schon lange gebrauchten — eher einem schwarzen Kaffee als Weingeist ähnlichen Flüssigkeit aufbewahrte.

In der wärmeren Jahreszeit, wenn es ringsherum grünt und blüht, ist die Ausbeute natürlich ungleich gröfser, und es wird der Sammler gut tun, mehrere Fläschchen mit sich zu nehmen, um nicht in Verlegenheit zu geraten, denn gar vieles wird er finden. Dabei ist er nicht mehr auf das Käfersieb beschränkt, sondern kann mit bestem Erfolg alle Sammelmethoden anwenden.

Cicindela silvicola Latr.,
Cychrus rostratus L.*,
„ *attenuatus* F.,
Procerus gigas Creutr.,
Carabus coriaceus var. *spretus* Dej.,
„ *irregularis* var. *bucephalus* Kr.*,
„ *violaceus* var. *Germari* Sturm.,
„ *intricatus* var. *liburnicus* Haury,
„ *variolosus* var. *hydrophilus* Reitt.,

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

Carabus convexus var. *dilatatus* Dej.,
„ *cancellatus* var. *emarginatus* Duft.,
„ *Ullrichi* Germ.*,
„ „ var. *Stussineri* Haury,
„ *Scheidleri* v. *praecellens* Pallrd.*,
„ *nemoralis* Müll.,
„ *hortensis* L.,
„ *glabratus* Payk.*,
Leistus piceus Fröl.,
Nebria brevicollis F.,
Tachyta nana Gyllh.,
Trechus binotatus Putr.,
„ *subnotatus* v. *cardioderus* Putr.,
„ *alpicola* Strm.*,
Acupalpus meridionalis L.,
„ *exiguus* Dej.,
Amara montivaga Sturm.,
Pterostichus oblongopunctatus Fabr.,
„ *fasciatopunctatus* Creutr.,
Polystichus connexus Geoffr.,
Siagonum humerale Germ.,
Phloeocharis subtilissima Mannh.,
Acrulia inflata Gyll.,
Omalium rivulare Payk.,
Amphichroum canaliculatum Er.,
Coryphium angusticolle Steph.,
Stenus humilis Er.,
Medon brunneus Er.,
Othius myrmecophilus Kiesw.,
Quedius microps Grav.,
„ *xanthopus* Er.,
Tachyporus hypnorum F.,
Leptusa angusta Aubé,
„ *haemorrhoidalis* Heer,
Bolitochara lucida Grav.,
„ *obliqua* Er.,
Atheta pallidicornis Thoms.,
„ *picipennis* Mannh.,
Phloeopora corticalis Grav.,
Ocalea rivularis Mill.,
„ *badia* v. *puncticollis* Rey*,
Oxypoda umbrata Gyllh.,
Bythinus crassicornis Motsch.,
„ *Reitteri* v. *sculptifrons* Reitt.,

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

Bythinus nodicornis Aub.,
Tyrus mucronatus Panz.,
Cephennium thoracicum Müll.,
Nargus badius Sturm,
Catops picipes Fabr.,
Phosphuga atrata L.,
Liodes cinnamonea Panz.,
Agathidium seminulum L.,
Ptenidium pusillum Gyll.,
Trichopteryx intermedia Gillm.,
Scaphium 4 maculatum Oliv.,
Scaphosoma agaricinum L.,
Abraeus granulum Er.,
Acritus minutus Herbst,
Megasternum boletophagum Marsh.,
Cantharis violacea Payk.,
„ *pellucida* F.,
Rhagonycha nigriceps Waltl.,
„ *translucida* Kryn.,
Drilus concolor Ahr.,
Dasytes coeruleus Déj.,
„ *aeneiventris* Küst.,
Meligethes hebes Er.,
Cychramus 4 punctatus Herbst,
Rhizophagus bipustulatus F.,
Uleiota planata L.,
Dasycerus sulcatus Brongn.,
Mycetophagus populi F.,
Cis boleti Scop.,
„ *festivus* Gyll.,
Cicones variegatus Hellw.,
Diodesma subterranea Duponch.,
Coxelus pictus Sturm,
Sphaerosoma globosum Sturm,
„ *pilosum* Panz.,
Coccinella 10 p. v. *8 punctata* Müll.,
Halyria sedecimguttata L.,
Thea 22 p. v. *20 punctata* F.,
Simplocaria semistriata F.,
Curimus erinaceus Duftsch.,
Syncalypta spinosa Rossi,
Corymbites purpureus Poda,
Agriotes acuminatus Steph.,
Idolus picipennis Bach,

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

Anthaxia nitidula L.,
Hylecoetus dermestoides L.,
Lymexylon navale L.,
Psoa viennensis Herbst,
Ptinus rufipes Oliv.,
„ *Edmundi* Ablle.,
Hedobia imperialis L.,
„ „ v. *senex* Kr.,
Oedemera flavescens L.,
„ *sabulata* Oliv.,
„ *virescens* L.,
Rhynosomus ruficollis L.,
Mycterus curculionoides F.,
Orchesia grandicollis Rosenh.,
Melandrya caraboides L.,
Helops quisquilius Strm.,
Rhagium mordax Deg.,
„ *sycophanta* Schrnk.,
„ *bifasciatum* F.,
Acmaeops collaris L.,
Leptura sexguttata F.,
„ *cerambyciformis* Schrank,
Strangalia septempunctata F.,
Alosterna tabacicolor Deg.,
Grammoptera ruficornis F.,
Stenopterus rufus L.,
Dilus fugax Oliv.,
Anisarthron barbipes Schrank,
Rosalia alpina L.*,
Clytus arietis L.,
Anaglyptus mysticus L.,
„ „ v. *hieroglyphicus* Herbst,
Morinus funereus Muls.,
Lamia textor L.,
Agapanthia villosoviridescens Degeer,
Lema melanopa L.,
Crioceris merdigera L.,
Gynandrophthalma aurita L.,
Chrysomela marcasitica Germ.,
„ *purpurascens* Germ.,
„ *globosa* Panz.,
„ *varians* Schaller,
Hydrothassa aucta F.,
Phaedon pyritosus Rossi,

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

Luperus xanthopus Schrank,
Platystomus albinus L.,
Otiorhynchus geniculatus Germ.,
„ *pulverulentus* Germ.,
„ *bisulcatus* F.,
„ *gemmatus* Scop.,
Omias austriacus Reitt.,
Sitona tibialis a. *ambiguus* Gyll.,
Liparus dirus Herbst,
„ *germanus* L.,
Hypera oxidilis Herbst,
„ „ v. *ovalis* Boh.,
„ *palumbaria* Germ.,
Acalles roboris Curtis,
Ceutorrhynchus contractus Marsh.,
Anthonomus rubi Herbst,
Tychius venustus F.,
Cionus scrophulariae L.,
„ *alauda* Herbst,
Rhynchites germanicus Herbst,
Attelabus nitens Scop.,
Lucanus cervus L.,
Sinodendron cylindricum L.,
Aesalus scarabaeoides Panz.,

Geotrupes stercorosus Scriba usw. kommt am Sljemen zum Teil häufig vor. Die mit einem * versehenen Arten nahm ich auf Grund der Angaben Prof. Hochetlingers in das Verzeichnis auf. Alle übrigen sammelte ich selbst.

Prof. Dr. A. Langhoffer hat auch von Zweiflüglern am Sljemen manch bessere Art erbeutet und mir mit gewohnter Liebenswürdigkeit einige davon mitgeteilt:

Stratiomyiidae:

Beris fuscipes und die auch um Zagreb herum nicht seltene *B. Morrisii* (metallisch dunkelgrün),
Actina nitens, metallisch dunkelgrün.

Coenomyiidae:

Coenomyia ferruginea, braun, plump.

Empididae:

Brachystoma vesiculosa und die var. *flavicolle* (auch um Zagreb),
Empis ciliata, die grofse schwarze.

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

Dolichopodidae:

Dolichopus griseipennis, mit der bajonettartigen Ader (auch um Zagreb),
Scellus notatus, der grofse, im Gras geköschert,
Hydrophorus balticus, am Rande einer Wasserader im Gras.

Tabanidae:

Tabanus gigas, grofs, mit behaartem Rücken.

Syrphidae:

Leucozona lucorum,
Syrphus macularis, tricinctus,
Volucella bombylans, hummelähnlich,
Mevodon aberrans,
„ *equestris*, hummelähnlich,
Criorhina asilica, bienenartig,
„ *oxyacantha*, hummelartig,
Temnostoma bombylans, wespenartig,
Chrysotoxum fasciolatum, wespenartig, schwarz und gelb gebändert,
Callicera aenea, schön, metallisch bronzegelb.

Muscidae:

Cynomyia mortuorum, metallisch blau,
Phaeomyia fumipennis, Flügel wie gerufst.

Natürlich soll die Aufzählung, in welcher ich die schon im Text erwähnten Tiere der besseren Übersicht wegen wiederhole, nur eine ganz lückenhafte Skizze vorstellen, welche zu ergänzen und auch die anderen Insektenordnungen betreffend zu vervollständigen gewifs wünschenswert wäre. Viele Sammler, mitunter auch Entomologen von Fach, verheimlichen leider die Fundstellen oder was noch schlimmer ist: verlegen sie. Ihr Vorgehen kann meinen Beifall nicht finden und frommt dem Ganzen ebensowenig, als es mit der angeblichen Sorge um das Weitergedeihen ihrer entdeckten Lieblinge genügend entschuldigt werden könnte. Letzterer Umstand würde bei Höhlentieren, die naturgemäfs an engbegrenzte Lokalitäten gebunden sind, am ehesten gerechtfertigt erscheinen, und doch kann ich nach vielen Erfahrungen auch bei diesen ruhig behaupten, dafs die Gefahr des Eingehens durch rücksichtsloses Sammeln — an die auch ich seinerzeit oft dachte — in Wirklichkeit keine nennenswerte ist, sobald nur die Wohnstätten nicht zerstört oder die Lebensbedingungen der Tierchen auf andere Art nicht gefährdet werden. Gar zähe behauptet das Leben seinen Platz und kann auch gröfseren Störungen erfolgreich Trotz bieten.

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

Als Beispiel hierfür kann ich die „Eishöhle“ bei Lokve anführen, welche ich als erste in „Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet“ I. der Öffentlichkeit preisgab. Es wurde ihr nach langer, paradiesischer Ruhe auf einmal von mehreren Seiten arg zugesetzt. Dutzende von Fanggläsern sah ich darin stehen, welche von damit betrauten Gehilfen von Zeit zu Zeit ausgewechselt und ihren Auftraggebern übersendet wurden. Aber trotz dieses rastlosen Verfolgens und Tötens der Tiere konnte ich nicht wahrnehmen, dafs sie abgenommen hätten; ja, den seinerzeit nur in wenigen Exemplaren gefundenen, seltenen *Anophthalmus hirtus* var. *kertészi* fand ich nach zwei aufeinander folgenden starken Verfolgungsjahren sogar öfter als früher.

Tropfsteinhöhle wurde am Sljemen meines Wissens bis jetzt nicht entdeckt. Die nächste Umgebung Zagrebs verleugnet ihren Kalksteincharakter aber auch in dieser Hinsicht nicht, denn nur wenige Kilometer westlich der Stadt, also dem Sljemen schräg gegenüber, liegt tief und versteckt am Grunde einer Doline die

Spilja Zuranjšćak (Bizeker Höhle).

Bizek, ein Dorf nächst Zagreb, dessen Gemarkungen die Höhle umschliefsen, ist Haltestelle der Samoborbahn, aber auch von Podsused, einer Station der Südbahn, leicht zu erreichen, weshalb die Entfernung der Höhle von Zagreb gar keine Rolle spielt. Eher würde für den Besucher der Umstand hindernd ins Gewicht fallen — besonders wenn er der Landessprache nicht mächtig ist —, dafs der Höhleneingang entfernt von jeder öffentlichen Kommunikation inmitten eines Bauerngutes liegt. Man wird gemustert, eventuell auch befragt und hängt sozusagen von Gnaden ab. Geduld und guter Wille führt aber auch hier wie gewöhnlich im Leben zum Ziele, und wir haben bald Gelegenheit, dieselben Tugenden in noch erhöhtem Mafse zu üben, um in die glücklich erreichte Höhle auch hinunterzukommen. Das ist fürwahr keine leichte Aufgabe. Wer es zum ersten Male unternimmt, wendet sich suchend nach allen Seiten und dreht sich gewifs erst einige Male um die eigene Achse, bis er sich entschliefst niederzusetzen und in einigen Absätzen halb rutschend, halb springend den tiefer gelegenen Boden der Höhle zu erreichen trachtet.

Die Höhle ist klein, ohne Tropfsteinschmuck, feucht. An vielen Stellen sammelt sich das Sickerwasser zu kleinen Tümpeln. Hier entdeckte R. v. Weingärtner den ihn zu Ehren benannten *Anophthalmus Skopolii* var. *Weingärtneri* Wkl., als Troglobie bis jetzt der einzige bekannte Bewohner der Höhle.

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

Wie mir Herr Professor Hochetlinger mitzuteilen die Güte hatte, erbeutete er in der Höhle aufserdem: *Trechus micros, Anchomenus scabriculatus, Omalium validum, Ancyrophorus aureus, Oxytelus laqueatus, Quedius mesomelinus, Tachinus subterraneus, Atheta spelaea, Atheta crassicornis, Atheta euryptera, Catops nigrita, Catops tristis* und *Choleva cisteloides.*

Alle die genannten sind keine Höhlentiere, sondern nach Schiödte nur Skygge- und Tusmörke-Dyr (Schatten- und Dämmerungstiere), d. h. solche, die auch sonst an dunklen Orten vorkommen und deren Erscheinen in der Höhle — mit Ausnahme des seltenen, hier aber ständigen *Omalium validum* — keine Bedeutung zukommt. Unter denselben Gesichtspunkt fallen auch die vielen Fledermäuse, welche ein Seitengang der Höhle Sommer und Winter beherbergt.

Um dieses Fledermausquartier zu besichtigen, hat man jedoch eine spaltförmige, nach aufwärts führende Verlängerung der Höhle zu passieren, bei welcher Gelegenheit man schier den ganzen Rest seiner Körperkräfte einsetzen mufs. Besonders beim Rückweg. Personen mit mehr gerundetem Leibesumfang müssen auf diese Leistung im vorhinein verzichten, denn sie könnten in wörtlich genommene Zwangslagen geraten, aus denen sie sich ohne Hilfe kaum wieder zu befreien imstande wären.

In einzelnen erweiterten Abschnitten dieses Ganges nun befinden sich die Schlafstellen der Fledermäuse (*Rhinolophus ferrum-equinum*). Dunklen, leblosen Tropfsteingebilden gleich hängen sie in dichten Reihen und Gruppen an der oberen Wölbung, zum Teil so nieder, dafs man sie mit der Hand erreichen kann. Ihre Anwesenheit verrät auch der angehäufte Unrat am Boden, besonders unter ihrem Lieblingsplätzchen: einer turmartig zugespitzten Deckenerhöhung, wo er einen stalagmitenartigen Komposthaufen von Manneshöhe bildet.

Es wäre wohl anzunehmen, dafs in der Höhle unter diesen Umständen auch Bathyscien vorkommen müfsten. Das ist jedoch nicht der Fall, wie denn Höhlensilphiden hier überhaupt noch nicht gefunden wurden.

Die einladend schöne Umgebung von Bizek und Podsused wird vom Zagreber Publikum als Ausflugsort viel besucht, bildet aber auch für den Entomologen ein ergiebiges Terrain. Im Juni schwärmt hier in den späten Abendstunden *Luciola italica* var. *illyrica* und kann am Heimweg zahlreich erbeutet werden. Ich benützte zu diesem Zweck im vorigen Jahre den Jagdeifer einiger Kinder der Gesellschaft, in der ich mich eben befand und hatte vollauf zu tun, den Kleinen die gefangenen Tiere abzunehmen,

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

die bald mein Sammelglas füllten. Es waren 47 Stück, darunter 3 Weibchen. Der Umstand, dafs die Mehrzahl der erbeuteten Luciolen verletzt war, dürfte wohl der grofsen Ambition der kleinen Gehilfen zuzuschreiben sein.

Durch die vor kurzer Zeit dem Verkehr übergebene Eisenbahnlinie Karlovac-Bubnyarci wurde den Zagreber Zoologen noch ein anderer hochinteressanter Fundort nähergebracht, der vordem nur mit gröfseren Zeit- und Geldopfern zu erreichen war:

die Ozaljer Höhle.

Dem Namen nach dürfte sie den meisten Coleopterologen schon bekannt sein, denn eine hier gefundene Aberration des *Anophthalmus Bilimeki* hat Bedel nach ihr benannt (a. *ozaljensis*). — Professor Hochetlinger ist es gelungen, in der Höhle aufserdem noch eine neue *Anophthalmus Schaumi*-Variation zu erbeuten, welche Winkler als var. *Hochetlingeri*, beschrieben hat.

Die Ozaljer Höhle beherbergt demnach zwei *Trechus*-Arten: *Bilimeki-ozaljensis* und *Schaumi* v. *Hochetlingeri*, sowie auch zwei Silphiden: *Parapropus sericeus* und *Bathyscia Khevenhülleri* v. *croatica*.

Lange Zeit war ich der Meinung, dafs weder *Bathyscia* v. *croatica*, noch eine der genannten Trechen in anderen Höhlen vorkomme und betrachtete die Ozaljer Höhle als eine Art geologische Insel im kroatischen Höhlenreich, welche sich schon in früher Zeit von jeder Verbindung losrifs und Gelegenheit hatte, ihren Bewohnern den eigenen Ortsstempel aufzudrücken. In dieser Annahme, welche so viel Anregung und Stoff zum Nachdenken bot, machte mich zuerst eine Bemerkung Hochetlingers wankend, dafs *B. Khevenhülleri* v. *croatica* auch in einer Oguliner Höhle vorkomme, und die ganze Idee warf schliefslich der Umstand über den Haufen, dafs ich von Dr. Langhoffer in Erfahrung brachte, dafs Reitter eine ganze Reihe Lokveer *Bilimeki* als „*ozaljensis*" determinierte und auch Prof. Dr. Jos. Müllers neueste Facharbeit: „Beiträge zur Kenntnis der Höhlenfauna der Ostalpen und der Balkanhalbinsel, II., Revision der blinden *Trechus*-Arten" vom Jahre 1913 bei den Fundortangaben *Bilimeki ozaljensis* in mehreren Höhlen erwähnt. Aufserdem entdeckte ich unter den von Ganglbauer determinierten „*likanensis*"-Stücken aus der Lokveer Eishöhle in meiner Sammlung tatsächlich zwei Exemplare mit ausgesprochenen *ozaljensis*-Merkmalen.

Derartige Gründe liefsen den Gedanken an eine Ausnahmestellung der Ozaljer Höhle natürlich nicht aufrecht erhalten, lenkten die Aufmerksamkeit jedoch, wie schon so oft, auf die

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

zahlreichen *Bilimeki*-Variationen, welche in L. Ganglbauers „Die Käfer von Mitteleuropa" I. Band zum Teil noch als eigene Arten gelten. — In vielen Zwischenformen miteinander verbunden lassen sie eine genaue Trennung respektive Bestimmung nicht immer zu und können auch dem Fundort nach, wie oben ersichtlich, nicht in allen Fällen untergebracht werden; denn die Variabilität ist nicht nur bei Exemplaren aus verschiedenen Höhlen grofs, wobei sie die Beschreibung als Variation noch rechtfertigen würde und man bei kleineren Formabweichungen auch ein Auge zudrücken könnte, sondern an den einzelnen Individuen auch ein und derselben Lokalität derart auffallend, dafs eine Grenze überhaupt kaum zu ziehen ist und die Tiere den Beschreibungen oft sozusagen ins Gesicht lachen. Auch Prof. Dr. Jos. Müller zitiert in der vordem genannten Revision der blinden *Trechus*-Arten eine ganze Serie solcher abweichender *Typhlotrechus Bilimeki,* welche sich in keine unserer bekannten, d. h. benannten Formen einreihen lassen, und es ist nur zu hoffen, dafs die sehr veränderliche Gestalt — besonders des Halsschildes und der Schultern dieser Art, nachdem sie ja unter diesen Umständen selbst in den extremen Formen kein Rassenmerkmal bildet — keine weiteren Neubeschreibungen heraufbeschwören wird, die gar kein Ende hätten.

Anophthalmus Schaumi v. *Hochetlingeri* wurde bisher nur in wenigen Stücken in der Höhle gefunden. Er ist selten. *Typhlotrechus B.* v. *ozaljensis* dagegen ist hier häufig. So auch *Propus sericeus,* der darin von *Bathyscia* v. *croatica* jedoch übertroffen wird, denn dieses flinke, in jeder Beziehung wirklich herzige Tierchen belebt die Höhle noch weit zahlreicher als er.

Auch aufserhalb der Höhle treibt eine seidenglänzende *Bathyscia* ihr Wesen. Es ist die kleinere *Bathyscia silvestris.* Unter Blättermoder zu Füfsen der umgebenden Felsen, unter alten Bäumen oder beim Durchsieben der vegetabilischen Abfälle, welche Sprünge und Risse des alternden Gesteins in weichen Schichten füllen, hatte ich öfter die Freude, ihrer habhaft zu werden.

Im Höhleneingang siebte ich jedesmal *Cryptophagus umbratus* und *Atheta spelaea.*

Die Umgebung der Höhle respektive der Ortschaft ist nicht so romantisch schön wie die von alten Tannenwäldern bedeckten Felsen und Schluchten im höher gelegenen Karst, doch bietet sie dem Naturfreund immerhin viel Schönes. Die sanfteren Formen und belebteren Laubwälder mit stellenweisem buschigen Unterholz auf blumigem Boden werden manchem Touristen sogar anziehender sein als die Ruhe und verhältnismäfsige Vegetationsarmut unter jenen himmelhochstrebenden Nadelbäumen. Erhöht gelegene Punkte

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

gewähren einen prächtigen Rundblick, und schon während der Eisenbahnfahrt können wir das Näherkommen an mächtige Berge beobachten, deren blaues Profil in nordwestlicher Richtung von Ozalj den Horizont begrenzt: das Uskokengebirge.

Die Höhle ist leicht zu finden, ein Umstand, der bei nur wenigen unserer oft sehr versteckten und abseits jeder Wegverbindung liegenden Höhlen zutrifft. Von der Bahnstation Ozalj führt die Landstrafse durch den Ort bis in die Nähe des Höhleneinganges, der von den Ortsbewohnern leicht zu erfragen ist. Der Weg bis dahin ist mir nie lang geworden. Zu den vielen Sammelgelegenheiten trägt auch der nächst der Höhle vorbeifliefsende kleine Bach sein Scherflein bei. Am Ufergebüsch finden sich zahlreiche Insekten aller Ordnungen. An freien, sandigen Stellen huschen flinke, glänzende Bembidien und lassen sich *Dyschirius* und *Heterocerus* aus dem Boden treten. Von den ersteren erwähne ich *Bembidium monticola*, welches auch in der näheren Umgebung Zagrebs, an der Save, in Podsused usw. überall vorkommt.

Nordwestlich von Ozalj, in der Nähe der Ortschaft Kamanje, befindet sich eine zweite Tropfsteinhöhle. Mit dem Eingang knapp am Kulpaufer ist sie jedoch schwer zugänglich und meines Wissens noch ganz unerforscht. Sie ist Zielpunkt meiner nächsten Exkursion.

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: 1918-1919

Band/Volume: 1918-1919

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

Artikel/Article: Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet. 357-372