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

Bericht über die im Jahre 1892 ausgeführte entomologische Expedition nach Bulgarien und Ostrumelien.

Von

Victor Apfelbeck,

Custos-Adjunct am bosn.-herceg. Landesmuseum.

Das Studium der den Balkanländern angehörigen Insectenfauna, das mir zur Aufgabe gestellt ist, erweckte in mir den Wunsch, ausser Bosnien-Hercegovina, welche Länder ich seit fünf Jahren durchforsche, auch einmal dem Osten des gedachten Gebietes einige Monate zu widmen und die noch wenig bekannte Insectenfauna von Bulgarien und Ostrumelien an Ort und Stelle kennen zu lernen. Mein Plan ging dahin, den Monat Mai am Schwarzen Meere bei Burgas und Varna, welche Gegenden entomologisch fast ganz unbekannt sind, zu verbringen, im Juni im Mittelgebirge zu sammeln und im Juli die Hochgebirge Bulgariens, namentlich den Kodža-Balkan, das nördliche und westliche Rhodopegebiet und den Rhilo-Dagh zu durchstreifen. Die Ausführung dieses Planes erlitt leider schon vom Anbeginne eine sehr nachtheilige Störung dadurch, dass die für Ende April geplante Abreise nach Bulgarien infolge der nothwendigen, im diplomatischen Wege eingeleiteten Vorkehrungen bis Anfang Juni sich hinaushob, wodurch eine für das Resultat der Reise sehr nachtheilige Verzögerung eintrat. Ich muss dies meinem Berichte vorausschicken, da die günstigste Sammelzeit für Insecten im Süden — der Mai — dadurch verloren ging und das Ergebniss der Reise infolge dessen bei Weitem nicht jenes sein konnte, als wenn die Abreise fünf bis sechs Wochen früher erfolgt wäre. Bekanntlich ist nicht nur der Insectenreichthum in südlichen Gegenden gerade im Frühjahre der grösste, sondern die Insecten concentriren sich zu dieser Zeit zum grossen Theile auf blühenden Bäumen und Gesträuchen — besonders auf Obstbäumen und *Crataegus* — und sind von denselben mit wenig Mühe und Zeitaufwand in grossen Mengen durch Abklopfen zu sammeln. Auch der Blumenflor auf den Wiesen und im Walde ist im Mai weitaus am reichsten und ergiebigsten. Hiezu kommt noch der wesentliche Umstand, dass zu Beginn der trockenen und wärmeren Jahreszeit die Arbeit mit dem Insectensieb, welche durch Aussieben von abgefallenem Laub, Moos und dergleichen eine der ergiebigsten Sammelmethoden bildet, nur noch in Sümpfen oder an sehr nassen Stellen im Walde einigermassen günstige Resultate liefert.

Im Folgenden will ich nun einen Ueberblick über die von mir besuchten Localitäten geben, ohne auf die Ausbeute selbst im Wesentlichen einzugehen, und behalte mir vor, über diese nach erfolgter systematischer Sichtung einen eingehenden wissenschaftlichen Bericht zu erstatten. Erwähnt sei hier nur, dass die Ausbeute an Insecten, namentlich an Coleopteren, trotz der nachtheiligen Verspätung eine quantitativ und qualitativ wirklich befriedigende war. Die Witterung war, solange wir uns in den

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

Gegenden am Schwarzen Meere aufhielten (Mitte Juni bis Mitte Juli), eine sehr trockene. Hingegen hatten wir fast die ganze zweite Hälfte Juli, besonders als wir bei Kalofer ins Gebirge kamen, andauernden Regen, welcher die Touren in den Kodža-Balkan auf das Ungünstigste beeinflusste. Besser wurde die Witterung, als wir Anfangs August bei Bellova-Samakov in das westliche Rhodopegebirge aufbrachen. Leider erkrankte schon am Wege nach Samakov der Volontär Ćurčić an Malaria, welche der vierwöchentliche Aufenthalt in den höchst gesundheitsgefährlichen heissen Sümpfen am Schwarzen Meere uns Allen eingetragen. Wenige Tage später als Ćurčić ereilte auch mich im Rhodopegebirge auf Demir-Kapu, beiläufig eine Stunde von der macedonischen Grenze, in einer Höhe von circa 2300 M. das gleiche Schicksal, weshalb ich mit Ćurčić in elendem Zustande — wir konnten uns kaum im Sattel erhalten — den Rückmarsch nach Samakov antreten musste, schweren Herzens angesichts der vielversprechenden Bergriesen mit ihrer interessanten, noch wenig bekannten Insectenwelt, auf deren Untersuchung ich mich so sehr gefreut hatte, und welcher ich noch mehrere Wochen widmen zu können gehofft hatte. In Samakov wieder angelangt, verbrachten wir eine Reihe von Tagen fieberkrank fast ohne Pflege und traten dann, da die Möglichkeit einer baldigen Genesung ausgeschlossen und an die Fortsetzung der Touren nicht mehr zu denken war, die Rückreise nach Sarajevo an.

Bevor ich auf die Schilderung der einzelnen Touren eingehe, will ich noch im grossen Ganzen Einiges über die Art und Weise meines Reisens in Bulgarien erwähnen. Ich reiste ausgestattet mit einer offenen Ordre des hohen bulgarischen Ministeriums des Inneren an alle politischen Behörden, wonach meiner Aufgabe seitens der Behörden jeder Vorschub zu leisten und zu meinen Touren Gendarmeriebedeckung beizustellen war. Ausser dieser Ordre erhielt ich durch die Güte Seiner Excellenz des Ministers für Unterricht Herrn Živkov ein offenes Empfehlungsschreiben an alle Vorstände der bulgarischen Staatsschulen. Die k. und k. österreichisch-ungarischen Consulate waren von meinem Kommen voraus in Kenntniss gesetzt und erleichterten durch Rath und That meine Aufgabe. Ebenso geschah von Seite der politischen Behörden alles Mögliche zur Förderung meiner Zwecke. Die Sicherheitsverhältnisse im Lande selbst sind überall ausgezeichnete, was der Umsicht und Strenge der politischen Behörde, sowie der vorzüglichen Disciplin und Ausdauer der bulgarischen Gendarmerie zu danken ist.

Ich gehe nun zu der Schilderung der einzelnen Touren über.

Am 7. Juni reiste ich in Begleitung meiner nunmehr verewigten Frau und des Musealvolontärs Vejzil Ćurčić von Sarajevo direct nach Sofia. Dort stattete ich vor Allem dem Herrn Sectionschef Schischmanov, der mich in liebenswürdigster Weise aufnahm, meinen Besuch ab. Seinem Einflusse und seiner umsichtigen Fürsorge verdankte ich mannigfaltige Erleichterungen und Förderungen meiner Zwecke. Durch eine Audienz bei Seiner Excellenz dem Herrn Minister Živkov, der meiner Aufgabe in zuvorkommendster Weise allen möglichen Vorschub leistete, erlangte ich auch das oben erwähnte Empfehlungsschreiben an die Directoren der bulgarischen Staatsschulen.

Mein erster Ausflug von Sofia galt dem Iskerflusse, welcher in einer Fahrstunde zu erreichen ist. Die Coleopterenfauna an den Ufern desselben ist ziemlich reichhaltig, doch finden sich meist nur mitteleuropäische Arten, die gewöhnlichen Gebirgsfluss-Bembidien und -Staphylinen etc. *Omophron limbatum* ist auch im Lande des Isker gemein, hat aber hier meist eine stark rosakupferig schimmernde Oberseite.

Das Abklopfen der niedrigen Weidengebüsche ergab an interessanten Arten nur *Chlorophanus fallax* in grösserer Menge. Auf dem Rückwege sammelten wir in den Gräben längs der Strasse, die infolge mehrtägigen starken Regens voll Wasser waren,

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

eine grosse Anzahl von Helephorinen in mehreren Arten, auf Disteln in der Nähe des Flusses mehrere Arten von *Lixus* und *Cleonus* und einige *Sitaris*. Die näehste Umgebung Sofias bietet dem Entomologen im Allgemeinen wenig Anziehendes. Der näehste Hoehwald ist in der Stara planina, eine ganze Tagereise von Sofia, der nächste Gestrüppwald bei Bali Effendi, zwei Stunden von Sofia, am Abhange der 2330 M. hohen Vitoš planina. Hier mag es bis Mitte Mai gut zu sammeln sein. — Am 14. Juni braeh ieh in die Vitoš planina auf, um dort zwei Tage zu sammeln. Dieses Gebirge maeht bei Weitem nieht den Eindruek seiner wirkliehen Höhe, weil der Fuss des beiläufig zwei Stunden entfernten Gebirges allmälig in die Ebene von Sofia verläuft. Die Inseetenfauna dieses Syenitgebirges, welehes zwar dureh die Ebenen von Samakov und Dubniea vom Rhilo-Dagh gesehieden ist, aber doeh dureh die östliehen Theile der Verila planina noch einen direeten Zusammenhang mit demselben besitzt, ist keineswegs alpin, wie die Höhe und der Zusammenhang mit dem Rhilo-Dagh vermuthen liessen. Wir finden im Vitošgebirge — obwohl in einigen Theilen des Rüekens im Juni und Juli noeh Sehnee liegt — Sträueher und Bäume der Ebene, wie *Populus tremula,* versehiedene *Salix*-Arten, besonders *Salix caprea,* auf dem nassen Boden in diehten üppigen Gebüsehen stellenweise bis fast auf den Rüeken des Gebirges in einer auffallenden Höhe. Auf denselben leben fast durchwegs der Ebene angehörige *Chaetocnema-, Phyllodecta-, Phytodecta-, Melasoma-* und *Lochmaea*-Arten. Auf Fiehten, welehe ebenfalls am Vitoš sehr hoeh vorkommen, findet sieh ziemlieh häufig ein *Otiorrhynchus* aus der Gruppe der *dolomitae* Kies., eine zweite Art und ein lebhaft kupferig-metalliseher *Sciaphilus* auf Rothbuehen. *Otiorrhynchus bisulcatus* ist tiefer unten nieht selten auf Gebüsehen. Es dürfte Sofia der östliehste Fundort dieser Art sein; ieh habe sie in Bulgarien östlicher nirgends mehr angetroffen. Das Bodenterrain ist für den Coleopterologen auf dem Vitoš äusserst ungünstig. Während man in den Kalkalpen — aueh in den bosnisehen und hereegovinisehen — besonders oberhalb der Baumgrenze in gleieher oder relativ minderer Höhe unter Steinen die an Arten und Individuen weitaus reiehste Ausbeute an eehten Hoehgebirgsthieren maeht, kann man unter Steinen am Vitoš fast gar niehts finden. Dieselben liegen meist hohl, und unterhalb der übereinander gehäuften Steine und Felstrümmer rausehen bald höher, bald tiefer unterirdisehe Gewässer dahin. Weit ausgedehnte Trümmerfelder ersehweren den Aufstieg auf den Rüeken, und meist nur sprungweise ist ein Vordringen über die Felsblöeke möglieh. Durch dieses Chaos stürzt ein mäehtiger Gebirgsbaeh theils unter den Felsstüeken tosend, theils über diese hinwegsehäumend herab. Der ganze obere Vitoš besitzt eine unglaubliche Wassermenge bis auf den Rüeken hinauf. Entweder fliesst das Wasser oberirdisch oder unterirdiseh — wie oben gesehildert — thalab, oder es findet sieh, wo der Boden undurehlässig ist, aus Siekerquellen und träge fliessenden Wasseradern sieh sammelnd in Gestalt von moorigen, eiskalten Tümpeln. Der Blumenflor auf diesen nassen Stellen ist lieblieh und mannigfaltig; besonders reizend nehmen sieh die blauen Vergissmeinnieht neben den feuerrothen Blüthen des *Geum coccineum* aus. An Inseeten ist dieser Flor aber äusserst unergiebig. (Der Vitoš sendet seine Wassermenge in grösseren und kleineren Läufen theils zum Isker in das Flussgebiet des Sehwarzen Meeres, theils dureh die Struma in das des ägäisehen Meeres.) Das Bodenterrain am Vitoš ist also für den Entomologen doppelt ungünstig, einmal dadureh, weil auf troekenem Boden aufliegende Steine fast gar nieht zu finden sind, und zweitens weil der Boden selbst, wo nieht hohlliegendes Gestein vorherrseht, infolge seiner Versumpfung die Entwieklung von Inseeten mit Ausnahme von Wasserthieren aussehliesst. Kleinere Dytisciden und Hydrophiliden waren hier aueh ziemlieh artenreieh vertreten. Am Abstiege gegen Vladaja zu fanden

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

sieh unter anderen auf blühenden Geranien eine hellgrüne *Gynandrophthalma*-Art in Menge, sowie mehrere kleinere Arten aus der Familie der Cureulioniden, besonders Centorrhynehen und eine *Mylacus*-Art, weiter unten auf Blumen in Menge die südliehe *Phyllopertha lineolata.* Auf der Höhe des Vitoš fanden wir unter anderen einen *Pterostichus ignitus,* auf *Salix caprea* einige *Elater tristis* und auf Pflanzen zwei *Oreina variabilis,* davon die eine var. *balcanica* Weise. Trotz eifrigen Suchens konnten wir nieht mehr davon finden. Die Oreinen, welehe in den westlieheren Kalkalpen artenreieh und meist in grosser Menge vertreten sind, verlieren sieh eben gegen Südosten immer mehr und seheinen in den Hoehgebirgen Bulgariens und Ostrumeliens nur noeh dureh die Form *balcanica* der *Oreina variabilis* vertreten und äusserst selten zu sein. Die hoehalpinen, unter Steinen lebenden Arten fehlen sehon den bosniseh-hereegovinisehen Gebirgen ganz, und es finden sieh hier die Oreinen nur dureh *cacaliae-, intricata-* (Andersehi), *speciosissima,* und hauptsäehlieh *variabilis*-Formen vertreten, aber nur subalpin, meist sehon am Fusse der Gebirgswälder, niemals oberhalb der Baumgrenze. Von Sofia reisten wir, naehdem wir noeh in der Umgebung der Stadt Einiges gesammelt, wovon *Athous proximus* das Erwähnenswertheste ist, direet naeh Burgas am Sehwarzen Meere. Diese langwierige Fahrt bietet mit Ausnahme der Gegenden von Banja und Bellova, von wo man einen herrliehen Ausbliek auf die nahen sehneebedeekten Bergriesen des westliehen und nördliehen Rhodopegebirges geniesst, wenig Anziehendes. In Burgas trafen wir am 17. Juni ein. Das neuerbaute „Hotel Commereial" ist ziemlieh gut und rein, doeh maehen die türkisehen Aborte, das Fehlen der nothwendigsten Möbel, z. B. der Kleiderkästen, brauchbarer Tiseh ete., sowie die grieehisehe Kost und der üble Geruch von Dsehirus und anderen getroekneten Fiseheu den Aufenthalt für längere Zeit unangenehm. Aueh leidet man bei Tage viel von der grossen Hitze, die erst gegen Abend dureh den von der See kommenden Wind gesehwäeht wird, und noeh mehr bei Naeht von Steehmüeken, von deren lange Zeit sehmerzenden Stiehen der Körper fast bedeekt wird. Das Meer hat bei Burgas flache Ufer, bildet den Salzwassersee bei Atanaskiöj und miseht sieh mit dem Süsswasser des Akrianu- und Vajakiöjsees, deren Ufer grösstentheils in weite Braekwassersümpfe verlaufen und die Gegend von Burgas zur ungesundesten Europas maehen. Der Atanassee troeknet im Hoehsommer ganz aus. Die Ufer dieses Sees sind von Coleopteren sehr belebt und bieten an diesen reiehe Ausbeute, unter anderen zwei *Cicindela*-Arten: *Cicindela dilacerata* und *Cicindela lunulata* var. *nemoralis* Ol., eine *Cleonus*-Art (vermuthlich *Emgei*), mehrere interessante Arten der Gattungen *Heterocerus, Dyschirius* und *Bledius.* Auffällig war mir hier die Lebensweise der *Dyschirius* und *Bledius.* Auf fein sandig-lehmigen Stellen, wo diese Thiere sonst zu leben pflegen, fand ich zwar eine Unzahl von Auswürfen, aber unter selben stets nur Larven dieser Thiere. Diese selbst gelang es mir nur auf einer örtlieh sehr beschränkten, nassen, mit etwas Schilf bewaehsenen Stelle in metertiefem, lettigem, sehr nassem Sehlamme dureh andauerndes Treten desselben — wobei ieh meist sehr tief einsank — in grösserer Zahl herauszutreiben. Ebenso lebt hier aueh eine grosse, sehr hell gefärbte *Chelidura*-Art. An den Ufern des Atanassees lebt aueh der seltene, wenig bekannte *Ophonus oblongus* Sehm., den ieh leider nur in einem todten, aber unbesehädigten Exemplare im Sehlamme fand. Er ist jedenfalls zeitlieher im Frühjahr zu suehen, so wie der bisher nur in einigen wenigen Exemplaren bekannte grosse, herkulisehe *Tribax torosus* Friv., den wir lebend, trotz des grössten Zeit- und Müheaufwandes, nur noeh in wenigen Exemplaren finden konnten. Unter faulenden Pflanzenresten am Ufer des Sees leben hauptsäehlieh: *Tachys scutellaris* Germ., *Bembidion ephippium* Marsh., *Bembidion minimum* var. *rivulare* Dej. und *Bem-*

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

bidion varium Oliv. in Menge; seltener *Pogonus littoralis* Duft. und eine zweite mir unbekannte *Pogonus*-Art.

Am Vajakiöjsee, dessen Ufer für den Coleopterologen weit ungünstiger sind, findet sich ausser der auch am Atanassee lebenden *Cicindela* var. *nemoralis* auch *Cicindela hybrida*. Das Vorkommen dieser Art auf Salzboden scheint mir neu.

Am Vajakiöjsee, dessen Wasser ebenfalls salzig ist, habe ich die *Cicindela dilacerata* nicht beobachtet. Am Vajakiöj- und Akrianusee sammelte ich unter anderen auch *Chlaenius aeneocephalus* Rossi und *Acinopus megacephalus;* auf Sanddünen, bei Tag an Binsengräsern sitzend, Abends schwärmend, in Menge *Anoxia sicula,* seltener *Anoxia orientalis* und *Anomala solida* Er. Die Ufer des Akrianusees besitzen ebenfalls bei Weitem nicht den Insectenreichthum des Atanassees. Die Ufer des ersteren sind meist mit Schilf bewachsen und an wenigen Stellen zugänglich. Am oberen Akrianu, wo das Wasser süss ist, finden sich schlecht bestockte Ulmenwälder. An Insecten war hier wenig zu beobachten, und das Abklopfen der Bäume und Sträucher lieferte infolge der vorgerückten Jahreszeit hauptsächlich nur Buprestiden, und zwar meist *Capnodis cariosa* und *tenebricosa, Aurigena lugubris* und eine *Chalcophora*-Art. An den Ufern des Vajakiöj- und Atanaskiöjsees leben zahlreich die riesigen gefrässigen Grillenarten *Dinarchus dasypus* Illg. und *Callimenus Pancici* Br. Diese Thiere scheinen ausschliesslich carnivor zu sein, denn bei ihrer Menge und Gefrässigkeit müsste die Vegetation Spuren ihres Daseins zeigen, was ganz und gar nicht der Fall ist. Für meine Annahme spricht auch folgender Fall. Herr Custos Reiser, welcher im Jahre 1891 Bulgarien bereiste, gab einen lebenden *Dasypus* in Ermanglung einer Sammelflasche in eine Tasche, worin sich ein kleinerer geschossener Vogel befand. In kurzer Zeit war derselbe von dem *Dasypus* fast ganz aufgefressen! Die Familie der Meloiden ist bei Burgas sehr artenreich vertreten; unter anderen durch: *Lydus tertiomaculatus* F., *Lydus algericus (?), Zonitis bifasciata* und einer Varietät der *praeusta* F.; *Oenas crassicornis* F., *Alosimus luteus* und *chalybaeus*, ersterer selten, der andere gemein auf *Chrysanthemum.* Ferner: *Stenodera caucasica, Cerocoma Schreberi* und *Mühlfeldi* var. *Kunzei; Zonabris decempunctata, floralis* Pall., *quadripunctata* var. *Husseini* Redt., *zebraea* Marsh. (?) und *Fuesslini; Epicauta erythrocephala* (in Menge im Grase am Ufer des Akrianusees). Für die Arten der Gattung *Meloë* L. war es natürlich schon viel zu spät. Von *Carabus*-Arten finden sich bei Burgas ausser *torosus* Friv.: *Carabus Wiedemanni* und eine Sculpturvarietät desselben, *Carabus convexus* var. *Procrustes* var. *caraboïdes* Waltl. und *Carabus morio* in Gestrüppwald und *Carabus scabriusculus* in Weingärten. Alle diese Arten fingen wir in aufgestellten Fleischköderfallen, häufiger aber nur *convexus.* Am Meeresstrande bei Burgas leben unter angeschwemmten Algen hauptsächlich: *Scarites planus, Pleurophorus caesus* Panz., einige Anthiciden in Menge; hie und da auch eine anscheinend neue *Phaleria*-Art. Auch ein Exemplar des *Phyllognathus Silenus* fand ich hier unter Algen im Sande. Von den bei Burgas gesammelten Lepidopteren erwähne ich nur: *Polyommatus Ochimus* Kad. (nach Herrich-Schäffer, Bd. VI, S. 31 in Kleinasien heimisch) und *Satyrus Proserpina.*

Am 30. Juni reisten wir mittelst Lloyddampfers von Burgas nach Varna. Hier lieferten einige Excursionen gegen Sandrovo am Meere, dann nach Gündüz-Česme und gegen Hadži Oglu-Bazardžik gute Resultate, besonders an Coleopteren, unter anderen *Pimelia subglobosa* var. *subcostata* Friv. Besonders die Disteln waren belebt von einer Menge *Cetonia viridis* et var., *Larinus latus, Purpuricenus budensis*-Formen, Agapanthien, *Trichodes*-Arten, darunter auch *quadriguttatus* Ad., diversen Meloïden, wie *Stenodera caucasica* Pall., *Zonitis bifasciata* (diese jedoch höchst selten), *Lydus tertiomacula-*

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

tus F. etc. Auf *Chrysanthemum*: *Anthaxia nitidula* var. *signaticollis*, *Cerocoma-* und *Zonabris*-Arten. Auch *Cerambyx dux* Fald. ist hier auf blühenden Disteln zu finden. Am 5. Juni unternahm ich einen auf zwei Tage berechneten Ausflug zum unteren Kamčik-Dere (Peitschenfluss). Dieser Fluss überschwemmt im Frühjahre in seinem unteren Laufe die Gegend auf grosse Strecken. Die Auen, meist aus Ulmen bestehend, sind von angeschwemmtem Holzwerk angefüllt. Der Boden war dürr und sehr vegetationsarm, an Insecten ausser *Auchomenus angusticollis*, der unter morscher Rinde häufig ist, und einigen Halticiden wenig zu finden. Am lehmigen Ufer des hier träge fliessenden Flusses fanden sich gewöhnliche Bembidien, einige Philonthen, Tachyusen und eine kleine *Heterocerus*-Art.

Am nächsten Tage machten wir einen Ausflug in einen höher gelegenen Eichenwald, um dort Siebversuche vorzunehmen. Der Boden war aber überall — selbst dort, wo höhere Laubschichten sich vorfanden — vollständig ausgetrocknet. Trotzdem gelang es mit vieler Mühe, einige Exemplare des raren *Chaetonyx robustus*, die Mehrzahl davon aber bereits todt, ferner eine kleine *Laena*-Art, einen *Melanotus* und *Helops subrugosus* zu erbeuten. Unter dem Moose alter Eichenstämme fanden sich in Ameisencolonien eine Menge von *Myrmedonia ruficollis* und auch, jedoch seltener, eine zweite kleinere *Myrmedonix*-Art. Der Eichenwald war durch eine Unzahl von *Bombyx dispar* stark beschädigt, und zahllose, meist stark abgeflogene Männchen dieses forstschädlichen Schmetterlings umschwärmten uns. Tags vorher hatten wir in einem Eichenwalde nahe dem Kamčik-Dere Köderfallen auf Caraben aufgestellt, fanden aber anderen Tags nur einige Sylphiden, Histeriden und *Ontophagus furcatus*. Jedenfalls war auch schon die Jahreszeit zu vorgeschritten für diese an Carabiden sonst meist ergiebige Sammelmethode. Nach Varna zurückgekehrt, besuchte ich wiederholt die Ufer des Devnosees, fand denselben jedoch an Wasserthieren sehr arm. Versuche mit dem Netze lieferten meist nur eine Unmenge von Blutegeln. Auch die Ufer bieten an Insecten wenig. Nur an verschlammten, mit Schilf bewachsenen, schwer zugänglichen Stellen gelang es mir, bessere Ausbeute an tief im Schlamme lebenden Coleopteren zu machen, darunter auch eine interessante mir unbekannte Staphylinidenart in grösserer Anzahl. Am 10. Juli reisten wir nach Pravadia, einer Station an der Eisenbahnstrecke Varna—Rustschuk.

In Pravadia miethete ich einen Leiterwagen, der uns über das Gebirge nach Aitos bringen sollte. Am ersten Tage kamen wir über den Pravadia-Balkan bis Jenikiöj am Akili-Kamčik-Dere. An diesem Flusse sammelten wir Abends noch Einiges von Uferthieren (Heteroceren, Bembidien, Dyschirien und Bledien etc.) und in Gärten auf Umbelliferen und Artemisien eine grosse Anzahl von *Callimus femoratus*, der in Bulgarien und Ostrumelien sehr verbreitet zu sein scheint und stellenweise häufig ist. Auch eine *Trichodes*-Art, dem *Trichodes apiarius* am nächsten, ist in den Gärten bei Jenikiöj häufig.

Der Pravadia-Balkan[1]) hat den Charakter eines Mittelgebirges und ist bis auf den Rücken mit schlechten, vom Vieh meist verbissenen und daher zum grossen Theil gestrüppartig und verkrüppelt wachsenden Eichenwäldern bestockt, an schattiger und feuchter gelegenen Abhängen wohl auch mit anderen Holzarten, die ich aus der Entfernung nicht genauer erkannte, mit Ausnahme der Silberlinden, die sich schon von Weitem durch ihre silberweissen Blätter vom übrigen Laubwerk abheben. Auch hier sind die Eichen von *Bombyx dispar* stark beschädigt; es scheint dieser Falter in Bul-

[1]) Unter „Balkan" versteht der Bulgare im Allgemeinen ein „Gebirge", beiläufig das, was man in Bosnien unter „planina" versteht.

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

garien weit häufiger schädlich aufzutreten und das Wachsthum der Eichenwälder weit mehr als im übrigen Europa zu beeinträchtigen. Vermuthlich ist das wärmere Klima der Entwicklung der Disparraupen günstiger. Siebversuche waren hier infolge der Dürre des Bodens resultatlos. Nächsten Tages ging es zum grossen Theile längs des Deli-Kamčikflusses über Tekenlik nach Resiler, zwei armselige Dörfer, wo wir weder etwas zu essen bekamen, noch ein halbwegs anständiges Nachtlager finden konnten. Der Weg ist unbeschreiblich schlecht, geht fortwährend steil bergauf und bergab, mitunter über sehr gefährliche schmale Stellen an steilen Abhängen. Zwei Stunden vor Resiler in einer Gebirgsschlucht am Lachna-Dere brach uns kurz vor Anbruch der Dunkelheit eine Radachse, deren nothdürftige Reparatur über drei Stunden währte. So lange es das Tageslicht noch gestattete, benützte ich die unfreiwillige Fahrtunterbrechung zum Untersuchen der Steine an dem kleinen Gebirgsbache. An Coleopteren war fast gar nichts zu finden, wohl aber zu meiner grössten Verwunderung unter grösseren Steinen am Bachesrande zwei Stück eines grossen, hellgelb gefärbten Taschenkrebses. Auf der Fahrt von Tekenlik nach Resiler sammelten wir an geeigneten Stellen viele Lepidopteren und Orthopteren.

Von Ersteren fiel mir besonders ein *Satyrus* auf, dem *Satyrus Briseis L.* in der Färbung am ähnlichsten, jedoch viel grösser und mit helleren, auch auf den Hinterflügeln sehr breiten Binden. Der dritte Reisetag brachte uns von Resiler über den Aitos-Balkan nach Aitos und von hier nach Burgas. Der Aitos-Balkan bot ebenso wie der Pravadia-Balkan wenig Ausbeute an Coleopteren. Wieder dieselben tristen, dürren Eichenwälder. Im ersten Frühjahre, besonders gegen Ende April, mag es hier gut zu sammeln sein, im Hochsommer jedoch enttäuschen diese Wälder den Entomologen in hohem Grade. Wir mussten uns hauptsächlich auf das Einsammeln von Orthopteren beschränken, deren es auf dürren Grasflächen genug gab. Auch zwischen Aitos und Burgas flogen längs der durch die Felder führenden Strasse, vom Wagen aufgescheucht, Millionen von Heuschrecken auf, meist Arten mit rothen und rosafärbigen Unterflügeln, von denen wir eine Anzahl einfingen.

In Burgas wieder angelangt, unternahm ich (13. bis 15. Juli) abermals einige Exeursionen zu den Seen und längs des Meeresstrandes gegen Suzopolis. Die Coleopterenfauna war seit meiner Abreise nach Varna am 30. Juni, also in 14 Tagen, bedeutend zurückgegangen; viele Arten, die ich noch Ende Juni gefunden hatte, waren ganz verschwunden, ohne durch andere merklich ersetzt zu sein. Nur an Schlammthieren auf mit Schilf bewachsenen Stellen und an kleinen Wasserkäfern an Tümpeln beim Atanassee, sowie an Orthopteren — besonders auf den Sanddünen zwischen dem Atanassee und dem Meere — war noch gute Ausbeute zu machen.

Ich trachtete nun möglichst rasch ins Hochgebirge zu kommen, und wir reisten daher auf der Bahn zurück nach Philippopel, um von dort bei Kalofer Touren in den Kodža-Balkan zu machen. Am 19. Juli fuhren wir von Philippopel nach Kalofer. Von hier ging es am nächsten Tage mit Wagen zum griechisch-orientalischen Kloster Sv. Bogorodica, welches malerisch von Bergen eingeschlossen in einem kleinen Thalkessel am Ak-Dere liegt und von zwei griechischen Mönchen, die uns freundlichst aufnahmen, bewohnt ist. Hier sollte mein Hauptquartier für die Touren in den Kodža-Balkan sein, aber leider trat schon am nächsten Tag ein Landregen ein, welcher grössere Touren im Hochgebirge unmöglich machte. Meine Exeursionen erstreckten sich nun in den folgenden Tagen — meist im Regen — den Ak-Dere (weissen Fluss) aufwärts und abwärts. Dieser Fluss entspringt in der Nähe des Mara-Gedück, durchfliesst in seinem obersten Laufe einen dicht bewaldeten tiefen Hochgebirgskessel und

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

zwängt sich dann durch enge Felsschluchten hinab zum Kloster, von wo sein Lauf ein ruhiger wird. Vom Kloster abwärts sind die Ufer des Ak-Dere stellenweise mit Weiden- und Erlengebüsch bewachsen, welches ich wiederholt, aber mit wenig Erfolg nach Insecten absuchte. Unter Steinen am Ufer war fast nichts zu finden; ebenso blieb das Suchen nach Elmiden im Bache selbst resultatlos. An einer Stelle des Baches, im tiefen Schatten dichter Bäume trieben sich auf der Oberfläche des Wassers mehrere Schaaren von *Gyrinus* herum, wovon wir mit einem einzigen Netzzuge über hundert Exemplare einfiengen. Ich habe *Gyrinus*-Arten bisher in so kaltem, schnellfliessendem Wasser nicht beobachtet. Nachdem die Witterung durchaus keine baldige Besserung erhoffen liess, beschloss ich am fünften Tage, nach Philippopel zurückzukehren. Ein mit Büffeln bespannter Leiterwagen brachte uns nach Kalofer zurück, wo ich auf den umliegenden Höhen unter anderen die *Anthaxia diadema,* eine bisher nur aus Südrussland bekannte Art, auf einer hohen blühenden *Artemisia*-Art in Gesellschaft mit *Callymus femoratus* in grösserer Anzahl erbeutete. Wieder in Philippopel angelangt (25. Juli), unternahm ich von dort aus mehrere Excursionen an einen Sumpf bei Papasli, der eine sehr artenreiche Ausbeute an Wasserkäfern und schöne Libellen ergab. Die fürchterliche Sonnenhitze und die besonders gegen Abend sehr miasmengeschwängerte, stinkende Sumpfluft machten den Aufenthalt in diesem Sumpfe höchst unangenehm und gefährlich. Eine mehrtägige Excursion über Novoselo und Biela-Crkva (kleines griechisch-orientalisches Kloster) in die nördlichen Ausläufer des Rhodopegebirges lieferte mehrere charakteristische Balkanthiere, so unter anderen die seltenen *Tapinopterus balcanicus.* Von *Carabus*-Arten fand sich hier *Procerus scabrosus, Carabus hortensis* (!) und eine Varietät des *violaceus* (zur Rasse *azurescens* gehörig), aber alle höchst selten. Auf Föhren sassen Tausende von *Anomala aenea* in allen Farbenvarietäten. In Philippopel fand ich auf den Felsen oberhalb der Stadt Abends mehrere *Phyllognatus Silenus* am Wege kriechend. Am 28. Juli reiste ich nach Sofia, um dort das Nöthige für die beabsichtigte vierwöchentliche Campagne im westlichen Rhodopegebirge und Rhilo-Dagh zu veranlassen.

Hier verliess mich meine selige Frau, meine treue, in aufopferndster Liebe und Hingebung sich selbst vergessende Reisebegleiterin. Sie hatte — jedem Ungemach Trotz bietend und eine heitere Seite abgewinnend — bisher alle Touren mitgemacht und war mir stets freudigst und hilfreich zur Seite gestanden. Auf allgemeines Abrathen, und weil eine mehrwöchentliche Campagne in den unwirthlichen Hochgebirgen für sie denn doch zu gewagt schien, trennten wir uns schweren Herzens in Sofia, und sie reiste von hier — anscheinend ganz gesund — nach Budapest ins Elternhaus. Hier erkrankte sie einige Tage nach ihrer Ankunft, während ich ahnungslos mich in den Hochgebirgen bei Samakov befand, an einem perniciösen Fieber (hochgradige Malaria), dessen Keim sie jedenfalls, sowie Čurčić und ich, aus den Sümpfen von Burgas schon länger in sich barg, und welcher tückischen Krankheit sie trotz ihrer kräftigen körperlichen Constitution und der ärztlichen Bemühungen schon am fünften Tage erlag.

Von Sofia fuhr ich mit Volontär Čurčić nach Samakov, um von dort zunächst in den westlichsten Theil des Rhodopegebirges nach Demir-Kapu an der macedonischen Grenze zu gelangen. Obwohl Čurčić schon am Wege nach Samakov von Malaria befallen wurde, fuhren wir doch am nächsten Tage (1. August) nach Bjeli-Isker, einem kleinen Dorfe am Flusse gleichen Namens. Da hier kein Nachtlager zu finden war, schlugen wir auf einer abgemähten Wiese in der Nähe des Dorfes unser Zelt auf. Am nächsten Tage brachen wir mit Tragthieren und begleitet von einem berittenen Gendarmen nach Demir-Kapu auf. Ein Anfangs guter Reitweg führt fast stets den Gebirgsbach entlang aufwärts, zunächst ohne besondere Steigungen. Bald ausserhalb des Ortes verengt sich das

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

Thal; kleine Föhrenbestände und üppiges Laubholzgebüsch bekleiden die Hänge, Erlen- und Weidengestrüpp säumen den rauschenden Alpenbach. Je höher wir aufsteigen, desto üppiger wird die Vegetation. Hohe Disteln und andere blühende Pflanzen, von Insecten umschwärmt, locken den Forscher und laden zum Aufenthalte. Einzelne *Pinus cembra* (Zirbelkiefern) verleihen der Landschaft besonderen Reiz; herrliche Quellen sprudeln am Wege hinab zum tosenden Bache. Gegen Mittag kamen wir bereits an die ersten Krummholz-Colonien. Diese reichen hier verhältnissmässig tief herab und verleihen — als fremde Gäste aus höheren Regionen zwischen den dichten, aus Erlen, Salweiden, Birken und anderen der Ebene angehörigen Holzarten zusammengesetzten Beständen — ihrer Umgebung besonderen Reiz.

Im unteren Thale ist unter Steinen reges Leben; hauptsächlich eine *Chrysomela*-Art aus der *Megerlei*-Verwandtschaft und *Chrysomela Findeli,* dann ein *Zabrus,* der var. *convexus* des *graecus* sehr nahestehend, *Calathus metallicus,* verschiedene *Harpalus-, Amara-* und *Pterostichus*-Arten, aber meist mitteleuropäische Formen, besonders häufig *Harpalus aeneus.* Auf blühenden Pflanzen: *Chrysochus pretiosus* in Menge, einige gewöhnliche *Leptura*-Arten, besonders *Leptura armata.* Höher oben lebt auf Birken eine auffallend grosse, hellgrüne *Phyllobius*-Art, unter Steinen häufig ein *Otiorrhynchus* aus der *denigrator*-Gruppe, auf Gesträuch *Otiorrhynchus scopularis* und auf Disteln und anderen Pflanzen eine *Otiorrhynchus*-Art aus der *dives*-Gruppe, sowie eine kleine *Agapanthia*-Art. Von Lepidopteren fliegt hier unter anderen *Vanessa cardui, Colias edusa, Parnassius Apollo,* sowie einige *Lycaena-* und *Argynnis*-Arten. Leider konnten wir uns mit dem Einfangen derselben wenig befassen, da wir eilen mussten, um — mit Rücksicht auf den leidenden Zustand des Čurčić — je eher die Kula auf Demir-Kapu zu erreichen. Zwei Stunden unterhalb der Kula verschlimmerte sich der Zustand Čurčić' derart, dass er sich nicht mehr im Sattel halten konnte und wir Halt machen mussten. Nachdem Čurčić mit schnell zubereitetem heissem Thee und Cognac gelabt worden war und längere Zeit geruht hatte, setzten wir den Aufstieg fort und kamen Abends zur Kula. Diese, ein primitives steinernes Gebäude, worin während der wärmeren Jahreszeit sieben bulgarische Gendarmen als Grenzwache untergebracht sind, liegt an der Waldgrenze auf einem kleinen Hochplateau, von welchem man einen herrlichen Ueberblick auf die umliegenden Grate und Kuppen geniesst.

Auf einigen Stellen, etwa eine Stunde oberhalb der Kula, lag in tieferen, der Sonne weniger ausgesetzten Mulden noch Schnee. Unter der Kula vorbei rauscht der Bjeli Isker, der weiter oben entspringt und ziemlich reich an Forellen ist. Die Gendarmen, wilde, wettergebräunte, herkulische Gestalten, nahmen uns freundlich auf und bewirthcten uns mit Forellen und Gemsenwildpret. Demir-Kapu liegt 2789 M. über dem Spiegel des ägäischen Meeres, die Kula circa eine Stunde unterhalb. Unter Steinen findet man hier wenig, meist den schon erwähnten *Otiorrhynchus* aus der *denigrator*-Gruppe, eine *Alophus*-Art, einen *Trechus,* jedoch äusserst selten, und einige kleinere Curculioniden und Staphyliniden. Auf einer sehr wolligen *Verbascum*-Art traf ich häufig eine kleinere *Cionus*-Art. Beim Bache fand ich mit vieler Mühe einige Bembidien und eine kleine Form der *Nebria Gyllenhali,* deren Vorkommen mir so weit im Südosten umso merkwürdiger ist, als diese westliche, den Kalkalpen angehörige Art schon in den bosnischen Hochgebirgen ganz fehlt. Einige Nebrien der westlichen Kalkalpen scheinen übrigens sprungweise auch weit nach Südosten zu reichen, während sie in den dazwischen liegenden Hochgebirgen fehlen. Wir haben ein eclatantes Beispiel dafür an der *Nebria Germari.* Während diese Art den croatischen Hochgebirgen (Velebit) und den westlichen und nördlichen Alpen Bosniens ganz fehlt, finden wir sie

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

plötzlich im äussersten Süden Bosniens auf dem Volujak an der montenegrinischen Grenze in Gesellschaft der *Nebria Apfelbecki* am Rande der Schneefelder in Menge. Die *Nebria rhilensis,* die an Bachrieseln im Rhilo-Dagh leben soll, fand ich auf Demir-Kapu nicht; sie scheint wie manche andere *Nebria,* z. B. *Nebria bosnica* und *Nebria Speiseri,* auf manche Gebirgsstöcke beschränkt. Die an manchen Stellen des Baches sehr üppige Vegetation ist hier oben von Insecten fast ganz unbelebt. Besonders fiel mir der Mangel von Oreinen auf, für deren Vorkommen hier alle Bedingungen vorhanden sind. Im Fichtenwalde an der Baumgrenze ist das Suchen nach Insecten ganz vergeblich, da der Boden, ähnlich wie am Vitoš, meist versumpft ist und sich keine Insecten entwickeln können, mit Ausnahme von kleineren Wasserkäfern, welche in grosser Menge die vielen kleinen moorigen Tümpel und Wasserläufe beleben. Das Abklopfen der Fichten lieferte nur einige Anthophagen und Coccinellen. Auf Birken traf ich zahlreich eine kleine schöne Cicade.

Mit meiner Erkrankung an Malaria auf Demir-Kapu am 4. August (an demselben Tage erkrankte meine selige Frau in Budapest an Malaria) und der Rückkehr nach Samakov schlossen meine Touren in Bulgarien.

Ich rufe mir hier am Schlusse nochmals alle Jene ins Gedächtniss, die mit Rath und That mir die Ausführung meiner wissenschaftlichen Aufgabe erleichterten, und bringe ihnen meinen wärmsten und aufrichtigsten Dank hier nochmals zum Ausdrucke.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 2_1894

Autor(en)/Author(s): Apfelbeck Viktor

Artikel/Article: Bericht über die im Jahre 1892 ausgeführte entomologische Expedition nach Bulgarien und Ostrumelien. 543-552