© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beitrag
zur
Fauna Dalmatien's.

Von

G. Frauenfeld.

Es mag wohl kaum einen höheren Genuss geben, als nach langen Tagen jene fernen Gegenden, deren Gefilde einst unser Fuss durchwanderte, an der Hand der wissenschaftlichen Ergebnisse gleich einem Spiegelbilde an unserem Geiste wieder vorüberziehen zu lassen. Der hohe Reiz überraschender Eindrücke so manchen herrlichen Bildes, verklärt durch die Wehmuth des Gedankens, ob wir es je mehr wiedersehen, wächst um so mächtiger, als der Zauber einer geisterhaften Verdämmerung zunimmt. Jene Gegenden, die mit rauhem wilden Aeussern herrliche Punkte von wundervoller Lieblichkeit im Hintergrunde bergen, sind durch die Contraste um so wirksamer, und kaum dürfte es ein Land geben, das in dieser Hinsicht Dalmatien gleicht.

Wenn ich heute darauf zurückkomme, so danke ich es meinen lieben Freunden Dr. Egger, Schiner und Mayr, so wie Fr. Brauer, die an den von mir vor zwei Jahren aus jenem Lande mitgebrachten Insecten sich noch immer ergötzend, diese zum Theile jetzt bestimmen halfen, und durch wissenschaftlich herzliche Besprechung den bittern Ernst so mancher trüben Stunde der Gegenwart treu an mir vorüberführen halfen, dem so schwer Gebeugten die warme Freundeshand redlich boten.

Auf brausendem Dampfer an den unwirthlichen Gestaden kahler Felsenklippen, die vom Festlande oft mit schroff und hochaufragendem Primorie sich in eine See herniedersenken, die mit ohnmächtigem Grolle unaufhörlich an dessen Wurzeln nagt, vorüberschiffend, lasten diese wie mit erdrückender Wucht auf dem an weiche, grüne Matten, an üppige schattige Wälder Gewöhnten.

Wenn das Auge über das trostlos öde Gelände hinschweift, auf dessen verletzend hartem, rauhem Gesteine der Fuss nur zögernd weiter schreitet, wie gross ist dann die Ueberraschung, wenn den Wanderer die

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Schritte in die liebliche Ebene von Salona, in die anmuthigen Windungen des ewig reizenden Val d'Ombla führen, wenn sein Auge die herrlichen Fälle der Kerka bei Skardona, die paradiesischen Bocche erblickt.

Können auch Wanderungen über die Castelli bei Spalato, nach Canosa und Val Breno bei Ragusa, nach den Molini bei Makarska nur geringere Ansprüche erheben, als jene erstgenannten hochentzückenden Punkte, so sind sie mir doch gleich Stagno und der wasserreichen Narenta zu sehr ergiebigen Fundorten für naturwissenschaftliche Beute geworden.

Vorzüglich ist es letztere, und das bis hart an den Fuss des Felsenschlüssels von Clissa kesselartig hinziehende nasse Gebiet der Salona, die mir an Diptern und Neuroptern vieles Interessante bot. Wenn ich die reichliche Menge der Bombylier und die Miltogrammen der sonnigen trockenen ariden Stellen bei Makarska, Zara und dergleichen Orten verdanke, so sind der grösste Theil der Tabaniden, die Stratiomiden mit der interessanten *Alliocera graeca* an jenen erstgenannten Orten auf der häufig im Wasser stehenden Umbellifere, die auch unsere Stratiomiden anzieht, in Menge vorhanden, während ich sämmtliche *Helophili* aber auf den kaum über das Sumpfgelände der Narenta erhobenen Aeckern traf. Von den beiläufig 200 Arten von mir gesammelten Fliegen betragen die Bombylier den sechsten Theil, in den sich die beiden Gattungen *Anthrax* und *Bombylius* theilen. Sie bezeichnen so recht die von glühender Sonne versengte Fläche eines dürren, felsigen Bodens, und ich darf sie vielleicht unter den Diptern eben so charakteristisch für Dalmatien nennen, wie die Gattung *Clausilia* unter den Schnecken dieses Land kennzeichnet. Wenn ich diesen Ausspruch wage, so geschieht es nach meiner letztjährigen Erfahrung auf der sinaitischen Halbinsel, die mir auf ähnlichem öden, ausgebrannten Boden kein so überwiegendes Verhältniss dieser Fliegengattungen bot.

Director Löw, mit einer Arbeit über afrikanische Diptern beschäftigt, wird die von mir auf dieser letzten Reise gesammelten Fliegen berücksichtigen, wofür ich ihm nur höchst dankbar sein kann, da sonach doch dieser Theil, auf diese Art in den besten Händen, der Vergessenheit entrissen wird, indem ich sie selbst vollständig zu bearbeiten, wohl kaum je Musse gefunden hätte, und mir nur meine Lieblinge, die Trypeten hierzu auserkoren habe.

Ich beabsichtige nur das zu geben, was ich selbst gesammelt habe, als einen wohl sehr geringen Beitrag zur Grundlage einiger Abtheilungen für eine künftige Fauna dieses Endpunktes des österreichischen Kaiserstaates. Eine weitere Ergänzung wäre aber auch für die von mir hier angeführten Abtheilungen aus jenem Lande wohl eine Unmöglichkeit. Ich kenne nichts naturwissenschaftlich Literarisches über Dalmatien als Germar's Reise, der hauptsächlich Koleoptern berücksichtigend, welche ich hier gänzlich übergehe, nur 8 Fliegen, und wenige Neuroptern aufzählt, bei den Hemiptern aber unter der Hälfte der von mir aufgezählten bleibt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Auffallend ist die geringe Zahl der Asiliden, 9 Arten, und es dürfte wohl der früheren Jahreszeit diese Minderzahl jener mehr dem Hochsommer und Spätjahr angehörenden Fliegenfamilie zuzuschreiben sein. Wenn ich an Musciden 22, Anthomyziden nur 5, an Akalyptern 41 Arten, also eine offenbar unverhältnissmässige Minderheit gegen die früheren weit reizenderen Familien anzuführen vermag, so liegt diess bestimmt mit zum Theil in einem geringern Eifer für diese viel weniger ansprechenden Abtheilungen, denen ich auch noch die sowohl grossen Raum erfordernden Tipularien, als auch überhaupt schwer zu conservirenden Nemoceren hinzufügen muss, da sie sich beinahe nur auf die von mir gezogenen reduciren. Was diese letzteren betrifft, so hat Dr. Schiner selbe in einer der vorhergehenden Versammlungen erwähnt.

Unter den zuletztgenannten, von mir nicht sehr fleissig gesammelten Familien sind nur noch die Trypeten, von denen ich 16 Arten erhielt, erwähnenswerther.

Unter den sämmtlichen Fliegen mag sich vielleicht eine Dekade neuer Arten finden, die nach fernerer Untersuchung bei besserer Musse zu beschreiben sind, was ich bei dieser Aufzählung nicht mehr durchzuführen im Stande war.

Der Ameisen, deren Bestimmung ich meinem Freunde und geehrten Kollegen Dr. G. Mayr danke, sind 15 Arten, welcher dieser in seinen, in unseren Schriften niedergelegten verdienstlichen *Formicina austriaca* schon benützt, und deren Verbreitung angeführt hat. Es fanden sich darunter 3 von ihm neu benannte Arten, so wie ich nur die mich, oder eigentlich meine Sammlungen so räuberisch überfallende und verwüstende *Oecophthora pallidula* Nyl. noch besonders erwähne.

Neuroptern, gleichfalls nur wenige, sind auf unbequemen Reisen eben auch nur schwer zu berücksichtigende Thiere, sowohl ihres bedeutenden Umfanges, als ihrer Gebrechlichkeit und meist schlechten Erhaltung wegen. Es sind nur 14 Arten, unter denen ich *Odontocerus albicornis* Scp. der interessanten geselligen Lebens- und Verwandlungsweise wegen als besonders bemerkenswerth anführe.

Unter den Hemiptern habe ich nebst einigen der kleineren Cicaden, von eigentlichen Wanzen eine grössere Anzahl mitgebracht. In sonnigen warmen Tagen so recht in ihrem Elemente, mag wohl die höhere Sommerzeit eine noch reichlichere Menge in diesem Lande darbieten. Obgleich viele südlichere Arten, die uns hier fehlen, auftreten, so ist doch nichts besonders charakteristisch Unterscheidendes darunter sichtbar, und selbst in ihrem Aussehen sind einzelne stellvertretende Arten den unsern so ähnlich, dass man erst bei näherer Betrachtung von der Verschiedenheit sich überzeugt.

Was nun die Conchylien betrifft, so will ich bloss die Land- und Süsswasser-Arten hierherziehen, die Meeresschalthiere aber einer eigenen Fauna der Adria anschliessen. Ich habe in einem Vortrage vor Kurzem hier erwähnt, dass die Clausilien charakteristisch für Dalmatien genannt

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

werden können. Ich fand weit über die Hälfte der für Dalmatien angegebenen Arten dieser Gattung. Eine nicht unerhebliche Zahl, wenn man bedenkt, dass ich eigentlich nur eine Küstenfahrt ausführte, die vorliegenden zahlreichen Inseln gar nicht berührte, und nur wenige Ausflüge in die hinter dem Primorie liegenden Thäler unternehmen konnte.

Sehr interessant ist die locale Vertheilung derselben, und so wie man die Gruppe der *Cl. macarana, dalmatina, Kutschigi* um Makarska, dort aber auch bis auf die Höhe des Biokowo findet, so trifft man die zierlichen, zarten, starkgerippten *Cl. exarata, sulcosa, formosa* hauptsächlich bei Ragusa. Sie bewohnen da sowohl Mauern, als auch Felsenklippen oft sehr gesellig vereint, namentlich fand ich an den in der weitgedehnten Mündung der Narenta zahlreich aufragenden kleinen, oft nur wenige Quadratklafter Oberfläche haltenden Felsenklippen nicht eine solche Steinkuppe, die nicht in reicher Menge mit Clausilien bedeckt gewesen wäre. Eine Bemerkung glaube ich nicht unterdrücken zu sollen, obwohl ich sie nur zögernd ausspreche, da ich keine bestimmte Beobachtung dafür aufstellen kann. In Betreff des Alters der Clausilien vermuthe ich, dass mehrere derselben nur — einjährig sind. Ich werde nach grösserer Menge von Daten diesen Gegenstand näher erörtern.

Eine Art, die ich in grösserer Zahl durch Herrn Vidovich in Sebenico erhielt, und von ihm *substricta* var. *capocestiana* genannt, dürfte sich wohl als neu bewähren.

Von *Helix* fand ich bei 50 Arten, auch wohl ⅔ der für Dalmatien bezeichneten Arten. Die ansehnliche *H. Pouzolzi* mit ihren ganz unerheblichen Abarten *gravosensis, brenoensis* und *montenegrina* findet sich von Ragusa bis Montenegro. In Cattaro, einem der ausgezeichnetsten Fundorte dieses Landes trifft man die borsthaarigen *H. setosa, setigera, Hofmanni*, doch immerhin nicht zahlreich. Am Fusse des nach Montenegro führenden Passes, über den Monte Sello lebt höchst zahlreich der schöne *Pomatias auritus*, und die nassen Stellen der Stadtmauer beherbergen hier und da noch die noch immer im Systeme herumwandernde *Hydrocena cattaroensis*.

Vom Anfange der Reise in diesem Lande bis Ragusa begleitete mich in zahlreicher Menge *H vermiculata*, sowie die räuberische *Glandina Poireti*, am häufigsten jedoch *Clycostoma elegans*. Gleiche Häufigkeit zeigt *Bulimus decollatus* bei Zara.

Die 3 oder 4 Neritinen, nach meiner Ansicht zum Theil sicher der dalmatischen Kerka und Cettina eigenthümlich, sind noch nicht ganz sicher festgestellt. Die in Krain schon in vielen eigenen Arten auftretenden Paludinen nehmen nach Dalmatien hin zu, und ich sammelte daselbst 24 Arten, also wohl die reichste Zahl, die bisher dort beobachtet wurde.

Im Ganzen beträgt die Anzahl der von mir gesammelten Land- und Süsswasser-Conchylien über anderthalb hundert Arten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hymenoptern.

(Ameisen.)

Formica lateralis Ol. Ueberall.
— *austriaca* Mr. Skardona.
— *aliena* Frst. Zara.
— *flava* F. Zara.
Tapinoma erraticum Ltr. Zara.
— *pygmaeum* Ltr. Zara.
Hypoclinea Frauenfeldi Mr. Sign.
Aphaenogaster senilis Mr. Sign Zara.
Atta structor Ltr. Zara, Ragusa.
— *capitata* Ltr. Makarska, Ragusa.
Oecophthora pallidula Nyl. Zara, Ragusa.
Tetramorium cespitum Ltr. Zara, Ragusa.
Leptothorax cingulata Schrk. Ragusa.
Crematogaster scutellaris Ol. Zara. Makarska.
— *sordidula* Nyl. Spalato.

Den grössten Theil der Ameisen habe ich schon in Zara gesammelt, nur mein Ausflug nach Sign brachte mir zwei neue Gattungen, deren eine Art ich später auch in Zara fing. Sie dürften sich vielleicht sämmtlich gleichmässig verbreitet und nirgens local finden, namentlich was das Küstengebiet betrifft, da die ganz ähnlichen Ortsverhältnisse und gleiche Lebensweise diess sehr wahrscheinlich machen. Die Haufen bildenden Arten fehlen ganz und finden sich ihre Wohnungen unter Steinen oder in der Erde. Die neue *F. austriaca* traf ich auf einem alten Weggeländer in Reihen marschierend, wie ich hier unsere vierpunktige *Hypoclinea* fand, während die dalmatische Art dieser letzten Gattung unter Steinen lebt. *Oec. pallidula* in den Zimmern der Mühle, mitten in den Fällen der Kerka, überfiel, wie schon bemerkt, Nachts meine Insecten und zerstörte sie. Die übrigen Hymenoptern habe ich dem k. k. Museum übergeben, ohne deren Bestimmung vorher vorzunehmen.

Diptern.

Tipulidae.

Thalassomyia Frauenfeldi Schiner.
Cluneo adriaticus Schiner.
Cecidomyia erica scoparia L. D.
Asphondyla scrophularia Schiner.
— *sarothamni* Lw.
Bibio Johannis L.

Obwohl ich die beiden ersten Fliegen in Triest entdeckt habe, so glaube ich sie doch unbedenklich hier aufführen zu können, da sich namentlich die zweite Gattung weiter verbreitet, auch an den englischen Küsten findet. Sie sind nebst den Gallmücken, die ich in Dalmatien gezogen, im diessjährigen Bande der Vereinsschriften beschrieben. Ich habe ausser diesen wohl noch 2 *Tanypus*, 2 *Ceratopogon*, 5 *Limnobia*, 1 *Ctenophora*, 3 *Tipula*, 1 *Dilophus* gefangen, doch ist deren Bestimmung bisher nicht vorgenommen worden. Auch ausser der berühmten *Papataci* habe ich eine grössere *Simulia* im

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Larvenstande in Bächen gefunden. Es lässt sich denken, dass in den Sumpfgebieten der Salona, Narenta, Cettina und bei Stagno die zahlreiche Abtheilung der *Nemoceren* nicht unbedeutend vertreten ist, sie jedoch gründlich auszubeuten, erfordert dauernde Musse und Anstrengung. Am unergiebigsten sind zuverlässig die Schwammücken, für welche die Lebensbedingnisse keineswegs günstig erscheinen.

Tabanidae.

Tabanus ater Mg.
— *micans* Mg.
— *umbrinus* Hffgg.
— *istriensis* Meg.
Tabanus ferrugineus Mg.
— *tropicus* L.
— *luridus* Fall.
— *lateralis* Meg.

An nassen Orten und zwar: *micans, umbrinus, istriensis* in den von der Salona unter Wasser gesetzten Wiesen, die mit vier bis fünf Fuss hohen Riedgräsern bewachsen sind, zwischen denen eine Rebendolde häufig steht, an deren Blätter sie saugen, und, ziemlich plump, sich leicht fangen lassen. Den letzten, *lateralis*, fand ich nur in der Narenta.

Chrysops sufipes Mg.
— *marmoratus* Rss.
Chrysops quadratus Mg.

Allenthalben vorzüglich aber in den Sumpfgegenden der Narenta, Stagno und Salona, wo sie in unmittelbarer Nähe des Wassers an Schilf und anderen Wasserpflanzen sich herumtreiben.

Leptidae.

Leptis distigma Meig.
— sp.
Chrysopila flaveola Mg.
diadema L.

Therevidae.

Thereva n. sp. Ragusa.

Diese Art fing ich am Neusiedlersee auf einer Excursion mit Herrn Prof. Löw, der dieselbe beschreiben und benennen wird. Ein neuer Beleg zu den vielen, schon vorhandenen, über die merkwürdige Erscheinung des Vorkommens südlicher Thiere an diesem See.

Bombylidae.

Lomatia alecto Lw.
Anthrax flavus Hffgg
— *hottentottus* L.
— *cingulatus* Mg.
— *humilis* Zell.
— *Afer* Fbr.
— *morio* L.
— *maurus* F.
Anthrax holosericeus Mg.
— *vespertilio* Hffgg.
— *difficilis* Wdm.
— *subnotatus* Hffgg.
— *binotatus* Hffgg.
— *perspicillatus* Lw.
— *Jacchus F. v. italicus* Rss.
Mulio obscurus Fbr.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Man sieht an der ansehnlichen Zahl der Arten dieser schönen Trauerfliegen, dass der Küstenstrich von Dalmatien für sie wie für die Familie der *Bombyliden* überhaupt eine zusagende Heimath bildet. Ich habe sie sehr verbreitet von Zara bis Ragusa und auch tiefer in's Land, auf meinem Ausfluge nach Dernis gefunden, doch immer vereinzelter zerstreut, während die *Bombylien*, namentlich die kleinern, wie *ctenopterus*, *aurulentus*, *sulphureus* etc. auf Plätzen von nicht viel Klafter Umfang in Mehrzahl vorkommen.

Bombylius punctatus F.
— *ater* L.
— *discolor* Mik.
— *medius* L.
— *major* L.
— *fimbriatus* Mik.
— *fuliginosus* Mg.
— *vulpinus* Mg.
— *cinerascens* Mik.
Bombylius fulvescens Mg.
— *sulphureus* Mik.
— *ctenopterus* Mik.
— *aurulentus* Mg.
— *gradatus* Hffgg.
— *minimus* Hffgg.
Phthiria sp.
Geron sp.
Toxophora maculata Mg.

An trockenen, sonnigen, nur sparsam mit Pflanzen bewachsenen Stellen bei Zara, Spalato, vorzüglich aber bei Makarska, sowohl auf flachem Gelände gegen die See, als ansteigend auf dem Felsengehänge zum Küstengebirge finden sich die Schwebfliegen ebenso zahlreich an Individuen als an Arten. Wenn ich auch einige nur örtlich wie *gradatus* und *minimus* bloss bei Zara, *punctatus*, *fimbriatus*, *fuliginosus* auf dem Wege von Stagno nach Chotilje fing, so dürfte ihre Verbreitung doch zuverlässig allgemein sein. *Phthiria*, *Geron*, *Toxophora* fing ich an dem schon erwähnten günstigsten Orte Makarska. Von den beiden ersteren konnte ich bis jetzt keine Beschreibung auffinden.

Asilidae.

Dasypogon exquisitus Mg.
Laphria maroccana Fbr.
— *aurea* Fbr.
Asilus stilifer Lw.
— *colubrinus* Mg.
Asilus cyanopus Lw.
— *erythrurus* Mg.
— *trifarius* Lw.
— *albiceps* Mg.

Also nur neun Asiliden, eine auffallend geringe Zahl, doch ist die eigentliche Zeit der Raubfliegen wohl der Hochsommer und Herbst, und es wäre gewiss von Interesse, die Arten dieser Gruppe in jener Zeit mit andern Ländern zu vergleichen, um zu erfahren, ob die Sand- und Felsenbewohner sich von denen in Wäldern wohnenden unterscheiden. Auffallend ist, dass ich von den, gleich unsern auf dürren sandigen Stellen vorkommenden, auch in den Sandwüsten der Sinai-Halbinsel an Arten und Individuen reich vertretenen kleinen Dasypogonen, wohin *tener* etc. gehört, nicht eine Art auffand, dagegen die echten grossen *Asilus* in sechs Arten und grosser Individuenzahl; namentlich war *colubrinus* so häufig, dass ich sie zu hunderten hätte fangen können, und fast alle gepaart.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hybosidae.

Hybos muscarius L. bei Spalato gemäht.

Empidae.

Microphorus Mcq. sp. *Heleodromia* Hal. sp.

Ausser diesen fing ich aus dieser Familie noch 3 *Hilara* und 12—13 Arten *Empis*, zum grössten Theile aber in einzelnen Exemplaren, deren nähere Determinirung theils dieses ärmlichen Materials wegen, theils wegen Mangel an sicher bestimmten Arten unterblieb.

Stratiomydae.

Sargus speciosus Mcq. Allenthalben.
Nemotelus brachistomus Lw. *Nemotelus* spec. *indescr.*

Ueber den blühenden Sträuchern von *Ziziphus paliurus* auf dem Wege von Spalato nach Trau ruhig schwebend, zu 20—30. Die zweite Art ist zuverlässig noch unbeschrieben.

Cyclogaster tenuirostris Lw.

Gleich dem unsern, von dem der äussere Anschein ihn durchaus nicht unterscheiden lässt, auf Scheibenblüthen ganz mit Pollenstaub überdeckt bei Makarska.

Oxycera muscaria F. *Oxycera analis* Mg.
— *pygmaea* Fall. — *terminata* Mg.

Sämmtlich in Makarska, meist auf den Blättern von *Punica granatum*. *Pygmaea* habe ich früher schon bei Wien aufgefunden.
Alliocera graeca Saund.

Sehr häufig in Gesellschaft der obenerwähnten Tabaniden auf den Doldenblüthen in der Ebene von Salona, wo sie gemischt mit den beiden folgenden Waffenfliegen, sich herumtreibt. Auch in der Nähe der Seesaline bei Stagno fing ich ein paar Exemplare. In der Narenta jedoch keines. Aber auch die andern grösseren Stratiomyden, *longicornis* ausgenommen, fand ich daselbst nicht. Möglich, dass ich deren Tummelplätze an diesem so günstigen Orte nicht auffand. Es war jedoch auch jene wasserliebende Umbellifere nur sehr sparsam vorhanden.

Stratiomys cenisia Mg. *Stratiomys longicornis* Scop.
— *concinna* Mg.

Erstere an mehreren Orten, letztere in der Narenta.

Odontomyia signaticornis Lw. *Odontomyia angulata* Pz.
— *flavissima* Fbr. — *hydropota* Mg.
— *Hydroleon* L. — *viridula* Mg.

Obwohl weniger ausgesprochene Sumpfthiere, da auch Quellen und nasse Stellen von geringer Ausdehnung, ihre Wohnorte sind, so kommen doch die meisten Odontomyien auch dort, wo weite Sümpfe sind, in grosser Zahl vor.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Flavissima, die ich weit vom Wasser entfernt in Makarska fing, ist wohl überall und stets nicht sehr häufig.

Syrphidae.

Microdon piger Pz. Spalato.
Chrysotoxum intermedium Mg. Spal. Mak.
Paragus bicolor Fbr.
Paragus tibialis Fall.
— *lacerus* Lw.
— *albifrons* Fall.

An Individuenzahl eine der reichsten Gattungen sind die *Paragus*-Arten überall zu finden; man wird nicht leicht, selbst eine kurze Strecke nur mähen, ohne einige im Sacke zu haben.

Eumerus grandicornis Mg. Nar.
Syritta pipiens L.

Letzteres weitverbreitete Thier auch hier überall sehr häufig.

Chrysogaster viduata L. Zara.
— *metallica* Fbr. Nar.
Syrphus gemellari Rond.
— *seleniticus* Mg.
Syrphus corollae Fb.
— *balteatus* Deg.
— *arcuatus* Fall.

Die beiden ersten *Syrphus* auf der höchsten Spitze des Biokovo um die Georgskapelle, wo sie sumsend eine Spanne hoch vom Boden in der Luft schwebten, und einander in toller Hast in weitem Bogen um den Gipfel herumjagten, wenn eine zweite sich einfand.

Melithreptus scriptus L.

Gleich *S. balteatus* und *Syritta*, die überall unvermeidliche Begegniss.

Merodon clavipes Fbr. Spal.
— *spinipes* Fbr. Zara.
Merodon aeneus Mg. Rag.

Der stattliche *M. clavipes* ist nun ebenfalls am Neusiedlersee gefangen worden.

Helophilus peregrinus Lw.
— *lineatus* Fbr.
Helophilus transfugus L.
— *varius* Lw.

Sämmtliche *Helophili*, echte Sumpfthiere fing ich auf den, nur wenige Zoll hohen *Anthemis*-Arten in beiden Geschlechtern auf Brachäckern in der Narenta, in grosser Menge. Von erstern wurde das Weibchen, welches Hr. Dr. Löw nicht kannte, durch Hrn. Dr. Schiner im vorigen Bande der Vereinsschriften p. 65, in einem Berichte über einen Ausflug an den Neusiedlersee, wo es von ihm und Hrn. Dr. Egger gleichfalls in Mehrzahl gefangen wurde, beschrieben.

Eristalis tenax L.
Eristalis sepulcralis L.

Ebenfalls beide in der Narenta. *E. tenax* ist eine jener merkwürdigen Erscheinungen, für die es ebensowohl keine andere vertikale oder horizontale wie Zeitgränze gibt, als die der Insectenwelt überhaupt zukommt. Sie umschwärmt den Gipfel unseres Schneebergs eben so lebhaft, als sie die dumpfen Cloaken der Städte belebt. Und wenn die feuchten frostigen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Novembernebel längst schon alles Leben der Insectenwelt fortgescheucht haben, findet man sie noch frisch entschlüpft, wenn auch matt und träg, an Mauern sitzen.

Dolichopodidae.

Thinophilus flavipalpus Ztt.
Hydrophorus inaequalipes Mcq.
— *virens* Scp. *(regius* F.*)*
Argyra nov. sp.
Dolichopus nobilitatus L.
Ortochile unicolor Lw.

An fliessenden Wässerchen, Quellen, Brunnen, gerne am Holze. *Orthochile* überall; die neue *Argyra* an einer in ein Steinbecken abfliessenden Quelle unweit Megline, dem Landungsplatze der Dampfer in der reizenden Bocche di Cattaro.

Conopidae.

Conops tener Lw. Spal. Mak.
— spec. *indet.* Zara.
Zodion cinereum F. Nar.
Myopa dorsalis F. Zara.
Stachinia flavipes Mcq. Catt.

Muscidae.

Echinomyia fera L.
— *tessellata* Fbr.
Tachina aenea Mg.
Gymnosoma rotundata L.
Cistogaster globosus Fbr.
Rhinophora femoralis Meg.
— *atramentaria* Meg.
Leucostoma anthracina Mg.
Ocyptera rufipes Mg.
— *nigrita* Mg.
Micropalpus vulpinus Fall.
Miltogramma murina Mg.
— *oestracea* Fall.
Myobia aurea Fall.
Gonia capitata Deg.
— *atra* Meg.
Frontina laeta Wd.
Wiedemania compressa F.
— *lacera* Rond.
Rynchomyia columbina Hffgg.
— *coerulescens* Lw.
Musca varia Mg.

Den grössten Theil der Musciden habe ich bei Makarska und Spalato gefangen. *Rynchomyia columbina* mit ihren schönen opalisirenden Augen, auf der schmalen Landenge der Halbinsel Sabioncello bei Stagno. Vielleicht bemerkenswerth ist, dass ich keine Art aus der Abtheilung der Phasien fand.

Anthomyzidae.

Anthomyia pluvialis L.
— *canicularis* L.
— 6 spec. *indet.*
Lispe crassiuscula Lw.
— *tentaculata* L.
— *melaleuca* Lw.

Obwohl an Quellen und Bachrändern vorherrschend gerne, findet sich *Lispe* doch auch an sandigen Uferstellen des Meeres.

Scatophaga muscaeformis Ztt.
— *merdaria* Mg.
Sapromyza subvittata Lw.
— *fasciata* Fll.
— *biseriata* Lw.
Ortalis marmorea F.
— *paludum* Fall.
Sciomyza nigripennis Mg.
— sp. *indet.*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sepedon sphegeus L.
— *spinipes (Haefneri* Mg.*)*
Tetanocera umbrarum L.
— *reticulata* F.
— *marginata* F.
— *rufifrons* F.
Helomyza rufa Mcq.
Lonchaea parvicornis Mg.
— *chorea* F.
Trypeta marginata L.
— *solstitialis* L.
— *aprica.*
— *cerasi* L.
— *longirostris* Lw.
— *femoralis* Rt.
— *flava* Geoff.
— *postica* Lw.
Trypeta producta Lw.
— *matricariae* Lw.
— *tesselata*
— *mamulae* Frfld.
— *amoena* Frnfd.
— *elongatula*
— *etuta*
— *serratulae*
Dichaeta caudata Mg.
Notiphila riparia Mg. spec. *indit.*
Hydrellia griseola Fall.
Drosophila glabra Mg.
Opomyza germinationis Mg.
Agromyza maura Mg.
Sepsis punctum. F.
Loxocera ichneumonea L.

Die meist Feuchtigkeit liebenden Akalyptern mit Ausnahmen der Bohrfliegen kommen nur an üppig bewachsenen Stellen vor. *Sepedon*, *Tetanocera* vorzüglich in der Narenta und zu Salona; nur *Lonchaea* fing ich an Mauern in Makarska, und *Agromyga* zog ich als Blattminirer aus Delph. staphysagra in Stagno. Die *Trypeten* sind überall verbreitet. Die gebänderten fing ich auch dort an Disteln; *postica*, die ich hier ausschliesslich nur aus unserem *Onopordon* zog, kommt dort in dem stellvertretenden *Onopordon illyricum* vor. Die von mir neu entdeckte *Mamulae* zog ich aus *Gnaphalium angustifolium* bei Zara, so wie *amoena**) ebendaselbst aus *Picris hieracioides*. Die unserer, ebenfalls in Alantarten lebenden *inulae* äusserst nahe stehende *longirostris* zog ich aus *Inula viscosa* L., beinahe am äussersten Ende Dalmatiens, an welcher Pflanze sie ebenfalls eine Missbildung am Fruchtboden, jedoch weit verschieden von den unsern erzeugt. Die schöne *femoralis* fand ich in Ragusa auf *Phlomis*, eine Pflanze aus einer Familie, auf welcher kaum die ersten Stände einer Bohrfliege gesucht werden.

Neuroptern.

Baëtis sp.
Agrion scitulum Rmb. Salona.
Aeschna rufescens v. d. L. Narenta.
Libellula fulva Mll. Narenta.
— *erythraea* Brll. Narenta.
— *cancellata* L. Narenta.
Perla marginata Pct. Spalato.
Mystacides sp.
Odontocerus albicornis Scp. Spalato.
Sericostomum flavicorne Schn. Spalato.
Raphidia affinis Sch. Catt. Spalato.
Chrysopa vulgaris Schn. Makarska.
Ascalaphus lacteus Brll. Makarska, Spalato.
— *macaronius* Scop. Makarska, Sebenico.

*) Eine neue von mir unterschiedene Art.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Zahl der Netzflügler, die ich gefangen, ist so gering gegen das wirkliche reiche Vorkommen der Libellen und Phryganiden alldort, dass ich Anstand nahm, dieses Verzeichniss zu geben. Es sind nur einige Bemerkungen, die ich nicht glaubte unterdrücken zu sollen, welche mich zur Aufzählung derselben veranlasste.

Raphidia affinis, ein mehr nördliches Thier, ist bisher noch nicht so weit südlich beobachtet worden. Die beiden *Ascalaphus*-Arten waren auf den dürren Heiden bei Makarska sehr zahlreich, und — bei weitem nicht so flüchtig, als ich den unsern aus früherer Zeit kannte — gar nicht schwer zu haschen, da sie aufgejagt, wenig über den Boden sich erhebend, nach 20 — 30 Schritten sich wieder setzten.

Odontocerus albicornis bedeckte in zahlloser Menge die Sträucher und Pflanzen am Ufer der Salona, und muss deren Anzahl in wenigen Tagen noch ungeheuer zugenommen haben, da deren Gehäuse, die ich im Flusse fand, zum grössten Theile noch mit Puppen, oder selten auch noch mit Larven besetzt waren. Von denen, welche ich mitnahm, erhielt ich einige Tage lang, täglich ganze Schwärme des vollkommenen Insectes. Die Gehäuse sind in grossen Gruppen bis zu Hunderten gesellig an Steinen mit einem Ende befestigt, dass sie beinahe wie Korallen aussehen, z. B. wie *Cladocora laevigata* Ehrbg. Jedes Gehäuse besteht aus einem 1 bis 1½ Zoll langen, schön runden dünnen Cylinder von etwas über 1 Linie Durchmesser, der aus sehr kleinen, flach mosaikartig an einander geklebten Steinchen verfertigt ist. An der Mehrzahl derselben war die eine freiabstehende Mündung mit einem Steinchen bedeckt, welches die Oeffnung ziemlich gut verschloss, daher ohne gerade kreisrund zu sein, meist flach und nicht viel zu gross, und durchaus nicht zu klein gewählt war. Die offenen Hülsen waren meist leer, wahrscheinlich ausgeflogen, nur in einigen fand ich noch die Larven. Einzelne freie, nicht befestigte Gehäuse konnte ich trotz emsiger Nachforschung nicht auffinden. Es drängt diess unwillkürlich zur Frage, ob nicht das Thier während seiner ganzen Lebenszeit gesellig ist, und deren Gehäuse festsitzt. Wenn ich diess der Analogie nach nicht unbedingt annehmen kann, so bleibt es dann immerhin sehr interessant, dass alle zur Zeit meiner Beobachtung schon sich so zusammengesellt hatten, und es bleibt nur unentschieden, ob an den unverschlossenen mit Larven besetzten Gehäusen der vorher schon geschehene Verschluss zufällig verloren gegangen, oder ob ein solches Steinchen erst zu holen war, wozu das Thier wohl mehrere Fuss weit zu suchen genöthigt gewesen wäre. Gewiss ist, dass die Larven obwohl mit 6 Brustfüssen versehen, sich ausser dem Gehäuse unbehilflich bewegen, indem sie ungestüm mit dem Hintertheile des Leibes schlängelnd sich selbst wieder losrissen, wenn sie sich mit den Füssen festgehakt hatten. Auch bei den Puppen bewegt sich der Hinterleib sehr lebhaft. Das Schlusssteinchen sitzt sehr fest; es mag daher die Verbindungsmaterie von diesem schwachen, weichen Insect beim Ausschlüpfen wohl chemisch gelöst werden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hemiptern.

(Cicaden.)

Oxyrachis genistae F. Spalato.
Caloscelis Bonelli Ltr. Makarska.
Issus Lauri Grm. Catt.
— 3 species *indet.*

Auch diese Abtheilung wurde von mir nicht sonderlich berücksichtigt, und obwohl ich aus den Gattungen *Acucephalus*, *Bythoscopus*, *Typhlocyba*, *Jassus* über 20 Arten mitgebracht habe, so dürfte doch erst der spätere Sommer das reichste Material bieten, denn noch war keine einzige der grossen Cicaden während meines Aufenthaltes zu bemerken.

(Wanzen.)

Von Wasserwanzen habe ich nichts mitgebracht. Ich habe bei Gelegenheit als ich die Uklien, kleine Fische in den rückständigen Wässern der Cettina in der Ebene von Sign, mit dem Netze fing, eine grosse Menge von Ditysciden bekommen, aber keine einzige Art aus den Nepiden, Naucoriden, Notonecten oder Corisiden; dennoch glaube ich nicht, dass sie daselbst ganz fehlen.

Ein riesiges *Belostomum*, das man mir zum Kaufe anbot, hielt ich trotz der bestimmten Versicherung, dass es allda im Meere gefangen worden sei, doch für zu ungewiss, um es aufzunehmen.

Hydrometridae.

Hydrometra argentata Schm. Spal.
— *costae* H. Sch. Rag.
Hydrometra sp. *ind.* Spal.

Hebroidae.

Velia rivulorum F. Rag.

Reduvidae.

Harpactor griseus F. Zara.
Oncocephalus squalidus Rss. Stagno.

Phymatoidae.

Syrtis crassipes F. Rag.

Acanthidae.

Salda iparia Hhn. Seb.
Salda saltatoria F. Rag.

Tingidae.

Monanthia Schaefferi Fieb. Rag.
— *vesiculifera* Fieb. Catt.
Laccometopus clavicornis L.?

Ich fand bei Sebenico auf *Teucrium Chamaedrys* dieselbe Blüthenmissbildung, aus welcher ich hier längst schon (siehe „Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines“ III. 1853, p. 157). *Laccometopus clavicor-*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

nis zog. Das Thier, obwohl schon darin vorhanden, war doch noch zu klein, um mit Gewissheit zu entscheiden, ob es wirklich dieser Art angehöre, woran ich jedoch nicht im Geringsten zweifle.

Cimicidae.

Cimex lectularia L.

Fand ich leider gleichfalls in Dalmatien.

Phytocoridae.

Capsus miniatus H. Sch. Mak. Stag.
— *tricolor* F. Spal.
— *tripustulatus* F. Zara.
Capsus trifasciatus F. Zara.
— 5 spec. *indet.*
Heterotoma spissicornis Serv.

Lygaeodae.

Ophthalmicus 2 sp. *ind.*
Lygaeus saxatilis L. Zara.
Cymus 2 sp. *indet.* Rag.
Heterogaster urticae F. Catt.
Oxycarenus Helferi Fieb. Catt. Rag.
Pachymerus chiragra F. Spal.
— *echii* Pz. Spal.
— *lynceus* Schill. Spalato.
— *quadratus* F. Ragusa.
— *siculus* Fieb. Catt. Spal.

Von *Pachymerus* sind noch 3 bis 4 unbestimmte Arten, von denen eine entschieden neu ist.

Coreidae.

Corizus capitatus F. Rag. Seb.
— *crassicornis* L. Spal.
— *errans* F. Ueberall.
— *tigrinus* Schill. Mak.
Coreus pilicornis K. Rag. Mark.
— *dentator* F. Mak.
Gonocerus juniperi Dhl. Spalato.
— *venator* F. Rag.
Alydus lateralis Grm. Ueberall.
— *calcaratus* Mak.
Stenocephalus neglectus H. Sch. Spal.

Berytidae.

Berytus tipularius L. Catt.
Verlusia quadrata F. Spal.
Syromastes marginatus L. Mak.
Enoplops spiniger F. Mak. Seb. Spal.

Sämmtliche 4 europäische Gattungen dieser Familie, die ein ziemlich fremdartiges Gepräge zeigen, sind in Dalmatien vertreten, und vorzüglich *Enoplops* tritt in grosser Menge auf.

Megapeltidae.

Rhaphigaster purpuripennis Dg. Rag.
Actia acuminata L. Sebenico.
Eurydema ornata L. Makarska.
Pentatoma bipunctatum F. Catt.
— *eryngii* Grm. Makarska.
— *lunatum* H. Sch. Ragusa.
Pentatoma perlatum F. Stag. Spal. Seb.
— *sphacelatum* Pz. Sebenico.
Sciocoris umbrinus Wlf. Spal. Seb.
Apodiphus hellenicus Lep. Cattaro.
Platynopus aegyptius L. Spalato.
Brachypelta tristis L. Zara, Spalato.

©Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Cydnus albomarginellus F. Rag.
— 2 sp. *indet.*
Psodops inunctus Pz. Zara.
Psacasta pedemontana F. Spal.
Graphosoma semipunctatum F. Spal.
Trigonosoma nigellae F. Spal. Mak.
Ancyrosoma albolineata F. Mak. Spal.
Odontotarsus grammicus L. Seb.

Aelia ist wie bei uns Getreidebewohnerin, sowie *Eurydema* auf Cruciferen vorkömmt. Unsere *Graphosoma nigrolineata* F. habe ich nicht gefunden, doch gibt Germar sie alldort an, überhaupt sind in seinem und in diesem vorliegenden Verzeichnisse 16 gleichlautende Arten, daher mir 8 von ihm gefundene Arten fehlen, wogegen ich 43 von ihm nicht erwähnte fing.

Land- und Süsswasser-Conchylien.

Paludina vivipara L. Kerka.
— *mammillaris* Kst. Kerka.
— *tentaculata* L. Kerka, Norino.
— *Majewsky* Parr. Bonagnano.
— *similis* Auct. (non Drp.) Nor.
— *patula* Brm. Sal. Ombl. Vod.
— — v. *Bellotii* Jan. Norino.
— *anatina* Poir. Vod.
— *conovula* Parr. Mak.
— *curta* Kst. Vod.
— *idria* Fer. Malfi, Vod.
— *miliaria* Zgl. Canosa.
— *suturata* Frfld. Canosa.
Paludina compressa Frfld. Ombl.
— *Lacheineri* Chrp. Malf. Ombl.
— *acuta* Drp. Scard. Kerk. Seben.
— *declinata* Frfld. Narenta.
— *gagathinella* Parr. Catt.
— *Kutschigi* Kst. Kerk. Ombl.
— *sordida* Kst. Sal.
— *turrita* Kst. Scard.
— *virescens* Kst. Mak.
— *consociella* Frf. Sal.
— *microscopica* Frf. Spal.
— *fusca* Pf. Kerk.

Die Paludinen, — welche ich in dem alten Umfange mit Inbegriff von *Bythinia*, *Lithoglyphus*, *Paludinella* aufzähle, — schon in Krain reichlich vertreten, finden sich bis hinab nach Cattaro, sowohl zahlreich an Arten, als in ungeheuerer Menge an Individuen. Selbst die kleinsten Wässerchen, wie der kaum 2 Klafter lange Bach im Hintergrunde der Meeresbucht von Val Malfi, das kaum die Steine überrieselnde Bächlein im Val di Noce, die unmittelbar an den Riesenplatanen von Canosa entspringende kleine Quelle, so wie die mächtige Ombla, und der aus dem Monte Sello und unter den Mauern von Cattaro hervorbrechende Schwall, bieten ergiebige Fundorte. Auch die Kerka wie die Salona bis zu ihrem romantischen Ursprunge beherbergen sie in grosser Menge. Auffallend jedoch fehlen sie gänzlich in den von den Höhen gegen Fort Clissa in den letzteren Fluss herabziehenden zahlreichen Bächleins. Die von mir als neu unterschiedenen Arten, werden in einer spätern Arbeit beschrieben.

Melania crassa Parr. Sign.

In der Cettina, jedoch nicht sehr häufig, meist stark mit Schlamm incrustirt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Neritina dalmatina Parr. *Neritina salonitana* Parr.
— — v. *Kerkensis* Frf. sp.?

Wie schon früher bemerkt, erst noch genauer festzustellen; in allen den grösseren Flüssen sehr zahlreich.

Succinea amphibia Drp.

In obigen Flüssen, an den mit Rohr und andern Pflanzen bewachsenen Stellen, wo das Wasser ruhig, fast stille steht.

Helix albanica Zgl. Catt.
— *verticillus* Fer. Spal.
— *acies* Ptsch. Zara bis Catt.
— *rupestris* Drp. Mak.
— *solaria* Mke. Zara.
— *cellaria* Mll. Sign.
— *nitens* Mch. Sign.
— *cristallina* Mll. Zara.
— *hydatina* Rssm. Zara.
— *cinctella* Drp. Cast. nuov.
— *carthusiana* Mll. Spal.
— *cantiana* Mtg. Spal.
— *Olivieri* Fer. Catt.
— *pisana* Mll. Spal.
— *variabilis* Drp. Novigr.
— *varia* Jan. Novigr.
— *cespitum* Drp. Zara.
— *neglecta* Drp.
— *obvia* Hrtm.
— *ericetorum* Mll. Zara.
— *homoleuca* Parr.
— *striata* Drap. Seb.
— *conspurcata* Drp.
— *apicina* Link.

Helix pyramidata Drap. Zara, Spal.
— *agnata* Zgl.
— *trochoides* Poir.
— *Hofmani* Ptsch. Catt.
— *insolida* Zgl. Nar.
— *setosa* Zgl. Nar.
— *denudata* Rssm.
— *Pouzolzi* Dsh. Rag. bis Catt.
— *coerulans* Mhlf. Megline.
— *pulchella* Müll. Mak.
— *costata* Mll.
— *angigyra* Zgl.
— *corcyrensis* Ptsch.
— *lenticula* Fer.
— *personata* Lm.
— *vermiculata* Mll. Zara bis Catt.
— *vindobonensis* Pf. Sign.
— *nemoralis* L. Zara.
— *grisea* L. Zara.
— *ligata* Mll. Rag. Nar.
— *lucorum* L. Catt.
— *figulina* Parr. Cost. nuov.
— *asperta* Mll. Zara.
— *aperta* Brn. Spal. Trau.

Ich habe die Schnirkelschnecken nach Albers gereiht, da sie sich in meiner Sammlung noch so befinden, ohne *Zonites* etc. abzutrennen. Was die Verhältnisse dieser, sowie der unten folgenden Wendeltreppenschnecken betrifft, so habe ich selbe schon Eingangs näher berührt.

Bulimus decollatus L. Zara bis Spal. *Glandina algira* Brg. Zara bis Spalato. *Achatina lubrica* Mll. Sign.

Glandina ist eine der räuberischsten Schnecken; ich habe sie lange noch lebend in Wien erhalten, wo sie im Schneckenkäfig die kleinsten *Helix*-Arten tief in ihre Schale hinein auffrass.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Pupa frumentum Drp. Spal.
— *avenacea* Brg. Mak.
Pupa vidovichi Sandri Spal.
— *nana* Mhlf. Melada.

Die *Pupa*-Arten sind nur an den vom Meere entfernter und höher liegenden Felsen, aber nicht besonders zahlreich zu finden.

Clausilia macarana Rssm. Mak.
— *albescens* Mke. Sabionc.
— *dalmatina* Rssm. Mak. Biok.
— *Kutschigi* Rssm. Mak.
— *exarata* Rssm. Rag.
— *sulcosa* Mke. Rag.
— *strigilata* Rssm. Stagn.
— *formosa* Rssm. Rag.
— *irregularis* Mke. Cast. n.
— *pachygastris* Rssm. Dernis.
— *laevissima* Rssm. Rag.
— *cattaroensis* Rssm. Cat.
— *fuliginosa* Parr. Nar.
— *albocincta* Rf. Dernis.
— *dacica* Friv. Cat.
— *decipiens* Rssm. Sign.
— *binotata* Zgl. Dernis, Vod.
Clausilia conspurcata Latr. Nar.
— *blanda* Mke. Fort. Opus.
— *subcylindrica* Mke. Gradina.
— *substricta* Parr. Capocest.
— — v. *capocestiana* Vid. Cap. Cesto.
— *bilabiata* Wgr. Mak. Zara.
— *albolabris* Parr. Zara. Comisa.
— *gibbula* Rssm. Seben.
— *vidovichi* Sandri. Vod.
— *gastrolepta* Rssm. Cast. N.
— *vibex* Rssm. Capoc. Benkov.
— *semirugata* Rssm. Mak.
— *papillaris* Drp. Catt. Com. Zara.
— *albida* Sandri, Capoc.
— *Sandri* Parr. Sabionc.
— *latilabris* Wgr. Zara. Dernis.

Die Clausilien habe ich nach der Aufzählung von Parreis gereiht, da sie vielleicht eher genügt, als die von Albers, und reichhaltiger ist als die von Charpentier, und wir hier überhaupt erst noch wichtigere und bessere Aufschlüsse von Herrn A. Schmid's gründlichen Untersuchungen zu erwarten haben.

Auricula firmini Payr. Cast. n. Megline.

In den Bächen nahe am Meere.

Lymnaeus palustris Mll. Kerka.
Planorbis carinatus Müll. Kerka.
Lymnaeus nigricans Parr. Kerka.
Planorbis maginatus Drp. Kerka.

Diese beiden Gattungen finden sich an ähnlichen Stellen wie *Succinea*.

Ancylus fluviatilis Mll. Gravoso, Breno.

Häufig in mehreren kleinen Bächleins in Gesellschaft der kleinen Paludinen.

Cyclostoma elegans Mll. Ueberall.
Pomatias auritus Zgl. Catt.
Hydrocaena cattaroensis Pf. Catt.

Obwohl der Hauptfundort, den mir der Entdecker dieser interessanten Schnecke Herr Parreis selbst bezeichnete, durch Anlage eines, über den Monto Sello nach Montenegro führenden Zickzackweges ausserhalb den Mauern von Cattaro vollständig zerstört wurde, so fand ich sie doch noch wenn auch nur spärlich, gegen die rechte Seite der Stadt hin, an nassen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Stellen der Felsen und Mauern, wo sich mit Algen durchwachsener Schlamm absetzt.

Pisidium obliquum Lm. Cettina.

Unio seriatus Parr.
— *crassus* Rtz.
— *batavus* Lmk.
— *glaucinus* Zgl.
Anodonta triangularis Vid.
— *limpida* Parr.
— *rostrata* Kok.
Unio laevigatus Parr.
— *sandri* Villa.
— *flavicans* Vid.
— *nuperus* Zgl.
Anodonta piscinalis Nls.
— *minima* Zgl.?

Die Sumpfgebiete der Cettina, Narenta, die Seen Bucaganza etc. sind reich an formenreichen Najaden, über welche abzuschliessen, wohl noch eine weit fleissigere und ausgedehntere Untersuchung nöthig ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Frauenfeld Georg Ritter von

Artikel/Article: Beitrag zur Flora Dalmatiens. 431-448