Dendy, A. (1898), Notes on a Remarkable Collection of Marine Animals lately found on the New Brighton Beach, near Christchurch, New Zealand. (Trans. Proc. New Zealand Inst. 1897, 30, p. 320—326.)
Pintner, T., [und] **Eisig, H.** (1899), Vermes. (Zool. Jahrber. 1898, **1899,** Bog. e—i.)
Ritter-Záhony, R. v. (1908), Gephyrea für 1895—1900. (Arch. Natgesch., 70. Jahrg., 2, 3. Heft, XIV b.)
— (1909), Gephyrea für 1901—1905. (Arch. Natgesch., 71. Jahrg., 2, 3. Heft, XIV b.)
Seitz, P. (1907), Der Bau von Echiurus chilensis (Urechis n. g. chilensis). (Zool. Jahrb., Anat., 24, p. 323—356, tab. 29—31.)
Spengel, J. W. (1912 a), Beiträge zur Kenntnis der Gephyreen. IV. Revision der Gattung *Echiurus*. (Zool. Jahrb., Syst., 33, p. 173—212, tab. 7.)
— (1912 b), Echiuridea. (In: Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Herausgeg. von E. Korschelt, G. Linck, F. Oltmanns, K. Schaum, H. Th. Simon, M. Verworn, E. Teichmann. 2, p. 1204—1211.)

Tessiner Wanderbilder: III. Der Monte Salvatore.

(Mit orthopterologischen, malacologischen und herpetologischen Mitteilungen).

Von

H. Fruhstorfer.

So kühn sich dieser berühmte Aussichtsberg — das Wahrzeichen und die Landmarke von Lugano vom Norden oder Osten gesehen auch erhebt — muß er mit seinen 914 m doch nur als ein unbedeutender Berg im Lande der europäischen Alpenriesen gelten. Ja, selbst verglichen mit den Gipfeln der Luganeser Alpen seiner Umgebung, dem Monte Boglia (1525 m), dem Monte Generoso (1704 m), dem Tamaro (1967 m), ja sogar seinem nächsten Nachbar, dem pflanzenberühmten San Giorgio (1100 m) verglichen ist er ein kleiner Wicht. Aber wenn er auch sein Haupt nicht so kühn erhebt — er bleibt doch ein köstlicher Berg — köstlich besonders als Fundstelle seltener Pflanzen und Conchylien, die hier z. T. ihre Nordgrenze erreichen.

Am 20. Mai 1919 besuchte ich den San Salvatore wieder, nachdem ich ihn 1918 dreimal begangen hatte.

Gleich bei Pazzalo, wenn wir die erste Station der Drahtseilbahn, die an seinen Flanken hinaufführt, verlassen haben, treten wir in dichten Buschwald ein. Dieser setzt sich fast ausschließlich aus insubrischen Elementen zusammen; in der Hauptsache aus *Ostrya carpinifolia* Scop., der Hopfenbuche, einer Charakterpflanze des südlichen Tessin. Neben ihr läßt dann der interessante Per-

rückenbaum, *Cotinus coggygria* Scop., seine fahlgrünen Blätter in der Sonne erglänzen. Wo das Strauchdickicht etwas zurücktritt und den bemoosten Dolomitfels freiläßt, leuchten aus dem Grün die weißen Sterne von *Bellidiastrum michelli* Cass. und stets daneben die gelben von *Hieracium murorum* L. Das suchende Auge erblickt im kalkigen Gestein gelegentlich eine tote Schale von *Helix cingulata* Stud., deren Gattung und Art ihre Heimat in den Ostalpen hat, von wo aus sie längs dem südlichen Alpenrand bis in den Tessin vorgedrungen ist und sich zur Ortsrasse *luganensis* Stab. umbilden konnte. Ihre vertikale Verbreitungsgrenze wurde bisher viel zu niedrig eingeschätzt, denn während EDER (Landschnecken Tessin, Basel 1914) annimmt, daß sie kaum bis 1000 m emporsteigt, fand ich sie noch auf 1300—1400 m zu vielen Hunderten an überhängenden Felsen und Schrofen der dolomitischen Denti della Vecchia in Gesellschaft der dort seltenen *Campylaea zonata* Stud.

Bleiben wir jedoch am San Salvatore, auf dem sich höher oben *Quercus cerris* L. sowie *Quercus sessiliflora* Salisb. mit der Haselnuß und den beiden *Cornus* (*mas* L. und *sanguinea* L.) mischen, während *Quercus robur* L. und *Quercus pubescens* Willd. zusammenstehen, so daß sich am Salvatore alle vier Eichen, welche die Schweiz bewohnen, nebeneinander finden.

Reißen wir in diesem Areal Moos- oder Geranienpolster von den feuchten Felsen, so finden wir im Humus ganz sicher die zierliche Schnecke *Pagodina pagodula* Desm. Vor allem, aber in großer Anzahl, immer 2—3 nebeneinander, die interessante *Helix angigyra* Jan., die sich sowohl an feuchten wie auch an trocknen Wohnorten einstellt und dadurch ihren südlichen Charakter verrät. Auch sie ist analog *Campylaea cingulata* postglazial von Osten gekommen und breitet sich langsam nach Norden aus und wurde von mir neben *Helix obvoluta* Müll., *Clausilia itala* Mts. als neu für das Tal im Val Verzasca 1918 bei Vogorno aufgefunden. Ferner geht sie hoch ins Gebirge hinauf, am Passo Pairolo und San Bernardo bis 1400 m.

Wenn wir am Salvatore ungefähr 30 oder 40 Minuten langsam und schauend emporgestiegen sind, tritt das geschlossene Strauchdickicht zurück und wir gelangen auf freie grasige Abhänge, die einen umfassenden und herrlichen Ausblick gestatten. Der See liegt dann wie ein breiter Fluß zu unseren Füßen, eingesäumt von malerischen und historischen Gestaden und Orten.

Die Vegetation ändert sich mit einem Schlage. Blütenpflanzen werden zahlreicher und mit ihnen auch Insekten. Zwei Orchideen, *Listera ovata* L. sowie die eine Liliaceae vortäuschende *Cephalantera longifolia* Hudson schießen aus dem Boden und neben ihnen läutet *Polygonatum officinale* L. mit seinen weißen Glocken. *Leontodon tenuiflorus* Gaud. wird häufig und auf ihnen wiegen sich einzelne *Lycaena baton* Bergstr. während *Pararge maera* L., *hiera* L. und *megaera* L. den steinigen Pfad beleben. Von Pflanzen werden

bald Umbelliferen häufig, so die kalkstete *Trinia glauca* L. und das herrliche *Laserpitium siler* L. Letztere wurde von den Römern als Heilmittel so hoch geschätzt, daß sie ihre Figur auf Münzen schlugen und den Absud der Pflanze, das „laser", als Tribut von unterjochten Völkern einforderten und zwar gleich nach dem Golde.

Aus Rasenbändern lugt hier und da *Daphne cneorum* L. hervor, eine zartduftende Pflanze, die auch dem großen Publikum und den Luganesen bekannt ist und am Salvatore wohl bald ausgerottet sein wird. Der süße Duft der Pflanze lockt gelegentlich *Colias hyale* L. ♀♀ an und es ergibt sich ein prächtiges Bild, wenn der bleiche weiße Falter auf den purpurnen Blüten der zierlichen Daphne sitzt, die sonst nur noch an wenigen Stellen des Tessin vorkommt.

Hier traf ich auch alljährlich *Argynnis euphrosyne neston* Fruhst. an, besonders ♀♀, die sich gemächlich auf dem Grasboden niederlassen und mit ihren halboffenen Flügeln so lange in der Sonne spielen, bis wir uns ihnen nähern.

Am Gipfel des Berges angelangt, finden wir, daß *Ostrya* ihre langen Blütenröllchen noch konserviert hat, während sie in tieferen Lagen bereits abgefallen sind und *Erica carnea* L. füllt Lücken zwischen dem Gestein aus, welche *Fagus silvatica* L. freigelassen hat.

Aus fast unzugänglichen Felsritzen aber locken die weißen Blüten des *Helianthemum apenninum* L. den Botaniker, die Gefahr zu vergessen und sich auf die exponiertesten Stellen hinauszuwagen.

Vom Gipfel des Salvatore führt ein fast bequemer Pfad auf den Südabhang des Berges — Richtung Carona — bergab. Zuerst empfängt uns wieder ein aus *Ostrya*, *Tilia platyphyllos* Scop. und *Fagus* bestehender Buschwald, der allmählich lichter wird. Die bisherige Monotonie des Gipfelwaldes wird nun unerwartet unterbrochen. Nicht weniger wie fünf leuchtendgelbe Blüten tragende Sträucher streuen das Gold ihrer Blumen in das sich entfaltende Grün: *Cytisus laburnum* L., der Goldregen, *Sarothamnus scoparius* L., der Besenstrauch (unstreitig die Charakterpflanze des gesamten Tessin und zugleich die herrlichste Dekoration der felsigen Gehänge, die ihren häßlichen Namen erst im Hochsommer verdient), *Coronilla emerus* L., *Genista germanica* L. und *Cytisus hirsutus* L. Selbst über den Erdboden ist die Farbe des kostbaren Metalles ausgegossen durch *Hippocrepis comosa* L. die zu Tausenden dahinkriecht und über deren Pflänzchen der Fuß achtlos hinwegschreitet. Mit dem blanken Gold ringt reines Weiß um die Vorherrschaft im Frühlingsprangen. *Amelanchier ovalis* Med., die Felsenmispel, *Sorbus aria* L., die Mehlbeere. *Viburnum lantana* L. und *Viburnum opulus* L., der wollige und der gemeine Schneeball, *Crataegus monogyna* Jacqu. und über allen die Zieresche *Fraxinus ornus* L. prunken im blauen Äther. Die Felsköpfe aber übergießt *Saponaria ocymoides* L. mit rosa Hauch, während *Rhamnus saxatilis* Jacqu. mit seinen unbedeuten-

den, verborgenen, grünen Blüten sich neben *Juniperus* verstecken. Inmitten der goldenen und silbernen Pracht erglänzt das lasurne Blau von *Lycaena bellargus* L., die über kurzen Rasen hinweg im unsteten Flug die dunklere Gefährtin suchen.

Dazwischen hinein musiziert die Feldgrille, und *Stenobothrus rufipes* Zett. und *Stenob. biguttulus* L. geigen unverdrossen, ihre Hinterbeine als Violine benutzend. *Bombus italicus* zieht von Blüte zu Blume, Blattwespen naschen vom zarten Grün der *Fraxinus ornus*-Blätter, und *Nemobius lucina* L. spiegelt sich auf *Ostrya carpinifolia*.

Im Herbst jedoch, wenn der Blumenflor verwelkt und nur noch Bergastern und die zweite Generation von *Polygala pedemontanum* Perr. und *Polygala chamaebuxus* L. aus dem dürren Laub hervorlugen, erreicht gerade an dieser Stelle das Orthopterenleben seinen Höhepunkt.

Auf mit Scabiosen und Nelken bestandenen Felsen lärmt dann *Epacromia strepens* Latr., eine prächtige Art, von der jedes Exemplar ein anderes Kleid trägt.

Epacromia strepens Latr. war aus der Schweiz in der Literatur bisher nicht bekannt, wenngleich sie Frey-Gessner schon ungefähr 1870 bei Mendrisio „in den Weinbergen" im südlichen Tessin aufgefunden, jedoch mit *Epacromia thalassina* F. verwechselt hat. Schon die Frey-Gessner'sche Angabe „in den Weinbergen" spricht für *strepens*, denn *thalassina* ist ein Bewohner von Flußufern und feuchten Wiesen; auch habe ich *thalassina* bisher nirgendwo im Tessin beobachtet, während ich *strepens* am Monte San Giorgio in ca. 1000 m Höhe noch am 20. November 1918 und bei Cademario in den Malcantone noch am 24. November neben dick mit Eis überdeckten Quellen und längs der gleichfalls stellenweise vereisten Landstraße lebend antraf. Da sie ferner Frey-Gessner als im April (wiederum als *thalassina*) am Ufer des Luganersees bei Agno beobachtet hat, so ist es gewiß, daß *strepens* im Tessin, wenigstens in geeigneten, günstigen Jahren, überwintert. *Strepens* ist durch ganz Südeuropa von Spanien bis Kleinasien verbreitet und wurde durch Rudow auch aus Mecklenburg nachgewiesen, ein höchst interessanter nordischer Fundort. Man hat die Rudowschen Fundorte früher gelegentlich angezweifelt, aber die Zeit und spätere Beobachtungen ergaben immer wieder die Richtigkeit derselben. So ist es neuerdings, 1919, Herrn Kunstmaler REUSS geglückt, bei Rüdnitz im Kreis Oberbarnim der Mark Brandenburg *Caloptenus italicus* L. zu erbeuten, eine Art, die seit Rudow's Angaben 1876 für die Mark bis 1908 als verschollen galt.

Neben *Epacromia* belebten am 18. November 1918 auch *Gomphocerus rufus* L. und die häufigen *Stenobothrus viridulus* L. und *biguttulus* L. den kurzen Rasen.

Im Sonnenschein aber sprangen im vergilbten Buchen- und Hasellaub und selbst im Halbschatten der Buchen- und Haselsträucher *Platyphyma giornae* Rossi.

Dieser unscheinbare meridionale Acridier mit seinen kurzen Flügelstummeln ist dann ein wahres Charakteristikum der Landschaft. Sie nutzen die wenigen Tage, welche ihnen die Novemberfröste noch gönnen und beleben zu Tausenden das Fallaub. Die Tierchen sind leicht kenntlich an ihrem kurzen, aber doch heftig ansetzenden Sprung. Das ♀ trägt während des Hüpfens den befruchtenden ♂ mit fort. Die einzelnen Pärchen gaben ihre Copula selbst dann nicht auf, wenn sie der Sammler (wie ich es getan) ergreift und lebend in Zeitungspapier wickelt, um sie bequem nach Hause zu transportieren. Auch *giornae* ist in ganz Südeuropa verbreitet und man kennt ihn von Portugal bis zum Bosporus.

In der Gesellschaft der *giornae* finden sich im November auch gelegentlich *Thamnotrizon cinereus* L., die sich durch ihre Färbung kaum vom verdorrten und erfrorenem Laube abheben und sich nur durch ihre Bewegungen auffällig machen.

Als große Seltenheit krabbeln prächtig hellgrüne Sattelschrecken über die begrasten Felsrippen, deren lautes Zirpen sie schon weithin verrät. Es waren ♀♀ einer für die Schweiz und den Tessin neuen Art, die ich am San Salvatore am 18. November 1918 aufstöberte und als *Ephippigera perforata* Rossi bestimmte. Die Art war bisher nur aus den Pyrenäen, von Gavarnie, von St. Sever in den Landes aus Frankreich, von Calabrien und Ligurien bekannt. Man wird sie sicher in ganz Norditalien und vermutlich auch im südlichen Tirol noch finden, wenn man sie einmal von der sehr nahe stehenden *Ephippigera* (= *vitium* Serv.) *ephippiger* Fieb. zu trennen versteht, mit der sie vielfach verwechselt wurde.

Übrigens kommt *ephippiger* Fieb. auch im Tessin vor, so bei Locarno und Bellinzona, wo ich sie in Anzahl auffand. *Perforata* aber ist ein mediterraner oder besser gesagt lombardischer Vorposten, eine von jenen Arten, welche den südlichen Pflanzen nachfolgen und so in der Südschweiz eindringen, wo sie alle Bedingungen für ihr Fortkommen finden.

Verlassen wir dieses botanisch-zoologische Dorado und gehen wir talwärts an *Lonicera, Cornus sanguinea* und Weißdornhecken vorüber. Eidechsen (*Lacerta muralis*) werden jetzt häufig. *Lacerta viridis* enteilt in plumpen Sprüngen und die Zornnatter *Zamenis viridoflava* verbirgt sich schleunigst in großen Steinhaufen.

Tiefer unten, vor dem Dörfchen Cione, ändert sich das Landschaftsbild. Hohe Kastanien überschatten dort terrassenartig abgestufte Wiesen. Die Flora wird trivial und setzt sich aus den überall verbreiteten Beständen von Salbei, Pechnelken und *Anthyllis vulneraria* L., dem Wundklee, zusammen. Der graue Dolomit verschwindet und wird von einem prächtig roten Porphyrit ersetzt. Schmetterlinge werden häufig und auch Käfer, die sich um keinerlei Substrate kümmern und ihrer Brunst folgen, gleichviel, ob ihre Nährpflanzen auf eruptivem (Porphyrit) oder sedimentärem Gestein (Dolomit) wuchern. 5—6 kleiner Cetoniden

bohren sich in eine einzige Blüte von *Tragopogon pratensis* L. oder *Chrysanthemum leucanthemum* L. und der Köscher streift aus dem Grase Hemipteren, Hymenopteren und Chrysomeliden in bunter Fülle.

Melitaea athalia melida Fruhst. zieht hier von Blume zu Blume. *Melitaea phoebe koios* Fruhst. schießt mit prall- und flachgelegten Flügeln dahin, während *Melitaea didyma terlona* Fruhst. ihre feurig fuchsigen Flügel sachte in der Sonne spiegelt. Dazwischen hinein wiederum *Lycaena bellargus*, deren ♂♂ gerne zu zweien oder dreien streiten oder zusammen mit den ♀♀ im Wirbeltanz aufsteigen. Häufig verfolgen die ♂♂ Exemplare von *Epinephele janira*, welche sie anscheinend für ihre eigenen ♀♀ halten, und ihnen deshalb nacheilen.

Als Seltenheit stellen sich *Chrysophanus dorilis* ein, jedes ♀ im anderen Farbenkleid, aber doch vorwiegend in der hellen, reich goldgelben Form *locarnensis* Tutt.

Wandern wir noch weiter südlich. Wir kommen dann in die Nähe des großen, allen Malern bekannten Pfarrdorfes Carona, dessen Romantik besonders vom Monte Generoso aus gesehen, auf den Beschauer wirkt. Auf den trocknen Hängen verlassener Weinberge fliegen dort schon Ende Mai einzelne Exemplare der Südtessiner Rasse von *Melanargia galathea* **arogna subspec. nova,** die in allen früheren lepidopterolog. Werken fehlerhafterweise als *procida* Herbst. figuriert und der *florina* Fruhst. vom Simplon nahesteht. *Arogna* bleibt jedoch kleiner als Exemplare benachbarter Rassen, z. B. jener von Locarno und der prächtigen Form des oberen Tessin (Faido, Airolo, Altanca, die etwa bis Biasca im Tessintal herabgeht). Die schwarzen Flecken nehmen eine größere Ausdehnung als bei *galathea* von Locarno an und demzufolge verringern sich die hellen Felder. *Arogna* nähert sich jedoch in der Tat der *galathea procida* Herbst., welche vermutlich von der Insel Procida bei Neapel stammt. Von dort hat sie Graf Hoffmannsegg mitgebracht, der Entdecker von *Erebia melas* Herbst., der auch die prächtige und seltene *Euchloë tagis* Esp. auffand.

Durch REBEL wurde irrtümlicheweise der Name *procida* auf Exemplare aus dem Küstenland, Dalmatien, übertragen. Da aber *procida* aus Süditalien stammt, so fehlt noch ein Name für *galathea* aus Görz usw., als welchen ich *galathea* **elvira nom. nov.** anführen möchte. *Mel. gal. elvira* Fruhst. ist ihrerseits wieder entschieden heller als die nächstverwandte Form *tenebrosa* Fruhst. aus Laibach in Krain — bei denen die Procidinisierung am eklatantesten vorgeschritten ist. Weitere sehr dunkle Rassen sind *galathea galinthias* Fruhst. von Neapel, *calabra* Verity aus Calabrien, während *sciritis* Fruhst. von Rom wieder ausgedehnte gelblichweiße Felder der Oberseite aller Flügel aufweist und sich *florina* Fruhst. vom Simplon und *sakaria* Fruhst. von Südtirol anschließt.

Gleich außerhalb Carona nahe dem Friedhof des Dorfes und der hochgelegenen, romanischen und kühn auf einem aus herr-

lichem roten Porphyrit bestehenden Felsen hingebauten Kirchlein Santa Marta di Carona befindet sich an einer sumpfigen Stelle ein ergiebiger Standort von *Argynnis selene* L. Auch diese *Argynnis selene* **gentilina** Fruhst. gehört einer südlichen Rasse an, größer, heller und mit kleineren schwarzen Punkten besetzt als norddeutsche und nimotypische schwedische Exemplare.

A. selene gentilina Fruhst. ist namentlich den übrigen helvetischen *selene montana* Meyer-Dür gegenüber differenziert, denn *montana* ist eine verdunkelte Form, die auch im Tessin am San Bernardo vorkommt, wie sie auf mit Eriophorum bestandenem Moore in einer Höhe von 1400—1800 m nicht allzu selten ist. Die Falter fliegen bei Carona ganz nahe dem Wiesenboden und befinden sich stets unerwartet und wie herbeigezaubert vor dem Netz des Sammlers. Entsteigen sie doch anscheinend dem Erdboden, in dessen Nähe sie an Pflanzenstengeln ihre Puppenruhe verbracht haben. Sie halten sich stets ganz nahe dem Rasengrunde und sind leicht zu erhaschen. Am 23. Mai 1919 erbeutete ich in kaum einer Stunde 30 ♂♂ und etwa 2 ♀♀.

Wenden wir uns vom *selene gentilina* Flugplatz nunmehr nordwärts, so teilen sich die Wege. Eine breite Fahrstraße führt westlich über Carabbia nach Pazzalo-Lugano und ein steiniger Saumpfad östlich nach Melide, einer kleinen Bahnstation am Seeufer.

Beide bin ich wiederholt gewandert und gedenke ihrer mit viel Vergnügen. In Carabbia mußte ich einmal etwa eine halbe Stunde auf den Postwagen, der luganowärts fuhr, warten. Da kam die jugendliche Postverwalterin zu mir heraus, und ich frug sie, ob ich den Hof ihres Hauses sehen dürfe. Sie erlaubte mir gerne die Jahrhunderte alten Säulengänge und Loggien desselben zu betrachten. Von mir unbemerkt hatte sie in der Zwischenzeit zwei Stühle aus ihrer Wohnung geholt und lud mich mit echt tessiner Herzlichkeit ein, Platz zu nehmen und mit ihr zu plaudern. Sie erzählte mir zuerst von ihrem häuslichen und ländlichen Leben. Das Dorf besitzt Wald am Monte San Salvatore, so daß sie Holz genug hätten und davon verkaufen könnten, daß es aber an Polenta und Wein fehle. Wir kamen auf die im Tessin damals fürchterlich hausende Grippe-Epidemie zu sprechen, welche Carabbia übrigens ziemlich verschonte. Endlich auf Volksheilmittel. Da stellte es sich dann heraus, daß die Tessiner noch ebenso abergläubisch sind als die Landbevölkerung (und Städter) anderer südlicher (nicht auch nördlicher?) Himmelsstriche eben auch. Um zu verhindern, daß z. B. Katzen räudig werden, beißen die Bauern den jungen Tieren die Schwanzspitzen ab. Heranwachsende Mädchen, welche die Gelbsucht bekommen, müssen eine Laus einnehmen, die vom Kopfe eines jungen Mannes stammt. Man wirft die *Pediculis capitis* gewöhnlich in den Morgenkaffee, so daß die Mädchen die Laus ohne ihr Wissen verschlucken. Das Mittel ist ganz unfehlbar!!!

Das östliche bringt uns in der Hauptsache über dunkelrote und stellenweise fast ganz blauschwarze Porphyritmassen und Trümmer bergab. Aber er führt durch eine ungeahnte Fülle herrlicher Vegetationsbilder, die ihren Gipfelpunkt in großen Beständen hochaufgeschossener *Clematis recta* L. erreichen. Im Halbschatten fand ich dann eine der herrlichsten Pflanzen des südlichen Tessin, die grandiose Rutaceae, *Dictamnus alba* L., die entgegen ihrem Namen rosa oder hell purpurn blüht und *Lilium martagon* an aparter Schönheit weit übertrifft und auch noch durch ihre lederzähen, unterseits glänzenden Blätter auffällt.

Bei Melide gelangt der Wanderer an den Luganersee, da wo die Ponte Diga auf einen Kilometer weit die Eisenbahn von einem zum anderen Ufer trägt. Dieser Damm, von dem aus sich eine der herrlichsten und frappantesten Landschaften des Tessin erschließen, sagt dem Kundigen vielerlei. Bildet er doch eines der wertvollsten und nützlichsten Relikte der letzten Glazialzeit. Der Damm gehört zu den jetzt noch sichtbaren Rückzugsmoränen des einstigen Addagletschers, während eine südlichere Endmoräne, jene welche von Morcote nach dem gegenüberliegenden Brusino-Arsizio am Monte San Giorgio sich erstreckt, von den blauen Fluten des Luganer Sees überdeckt wird.

An der gen Italien gerichteten Seite des Dammes hat sich eine stille schilfreiche Bucht gebildet, zu der ich heute hinabstieg, um *Gryllus desertus* Pall. (= *melas* Charp.) zu suchen. *Desertus*, die von Frey-Gessner in den 70er Jahren des vorigen Säkulums beobachtet wurde und im April-Mai am Rande von Gewässern im südlichen Tessin vorkommt, fand ich allerdings nicht. Dagegen hatte ich die Wahl unter Tausenden von *Paludina* (*Vivipara*) *pyramidalis* Bgt., die schönst gebänderten Stücke auszusuchen, die früher mit der deutschen *fasciata* Müll. identifiziert wurde. Sie kommt auch im Lago maggiore vor und zerfällt in den norditalienischen Seen nahe der Tessiner Grenze in besonders spezialisierte Lokalrassen, wie mir mein verehrter Freund und Gönner Prof. Dr. Otto Stoll ausführlich berichtete. Außerdem wirft die Breva, die sich gelegentlich zu einem Südsturm verstärkt, unendliche Mengen *Anodonta idrina* Spinelli und *Unio vulgaris* Stab., eine geographische Form der in Südeuropa weit verbreiteten *Unio requieni* Mich. an den Strand.

Die Funde dieser Muscheln gaben den Anstoß, daß ich mich auch für die Unioniden der kleinen Seen bei Lugano interessierte. Als es nun an das Bestimmen des gefundenen Materials ging, stellte sich heraus, daß bei den Conchyliologen dieselbe ägyptische Finsternis in allen Fragen geographischer Natur herrscht, wie bei den Lepidopterologen. Nur sind die Konfusionen, welche die Conchyliologen anrichteten, noch weniger zu entschuldigen als die der Lepidopterologen, weil die Muscheln (Najaden) während der 10—15 Tausend Jahre, welche seit dem Ende der Glazialzeit verflossen sind, Gelegenheit hatten, sich durch ihre vollständige Iso-

lierung in hervorragender Weise umzubilden, während umgekehrt die Insekten, denen so viele Einzugsstraßen zur Verfügung stehen, ihre Rassen- und Artenmerkmale durch Vermischung verlieren oder schon verloren haben.

Den Besuchern des Tessin mag vielleicht eine Tabelle interessant sein, welche die Verteilung der heutigen Unioniden veranschaulicht. Dabei müssen wir auch in allem, was die Insektenfauna des Tessin angeht, uns auf den Standpunkt stellen, daß in entlegener Zeit die südfranzösische und oberitalienische Faunazusammengehangen haben, bevor sie durch die Erhebung der Westalpen getrennt wurden. Was wir heute Oberitalien nennen, von dem ja der Tessin nur ein Segment vorstellt, ist geologisch gesprochen junges Land, die Ausfüllung eines alten Meerbusens, der einst den Raum zwischen Alpen und Apennin ausfüllte und durch die Schuttmassen der Alpenflüsse allmählich verlandet wurde. Durch diesen Verlandungsprozeß, speziell auch die Moränen der Eiszeiten, wurden die heutigen z. T. sehr kleinen Seebecken (Lago di Muzzano, Lago Origlio) abgeschnürt. Die großen jetzigen Seen aber reichten damals nach Art der nordischen Fjorde tief ins Gebirge hinein und senken sich heute noch (Garda, Lago maggiore, Como) tief unter den Spiegel des adriatischen Meeres hinab und lassen dadurch noch ihre Natur als einstige Fjorde erkennen. Die südtessiner Unioniden bilden demgemäß auch nur Glieder des südfranzösisch-norditalienischen Formenkomplexes und verteilen sich in folgender Weise.

Unio requieni requieni Mich. Arles, Bouches du Rhône.
Unio requieni meretrix Bgt. Arno bei Florenz, Pisa.
Unio requieni verbanicus Bgt. Lago Maggiore, Tessindelta bei Magadino.
Unio requieni vulgaris Stab. Lago di Lugano.
Unio requieni blauneri Shuttl. Lago di Muzzano.
Unio requieni oriliensis Stab. Lago Origlio.

Interessant dürfte die Tatsache sein, daß die aus dem Muzzaner See (der kaum einen Kilometer vom Luganer See entfernt liegt) stammenden Unioniden am höchsten spezialisiert sind und weitaus auch habituell die größte Lokalrasse der Kollektivspezies *requieni* vorstellen.

Damit wurde die Vielgestaltigkeit des Malayischen Archipels, die ihren Gipfelpunkt im zoogeographischen Verhalten des Inselchen Bawean zu Java findet, noch weit überboten.

Nach dieser Abschweifung wieder zurück ans Seeufer, das mir noch viele Trichopteren schenkte, mit denen ich mich in den nächsten Jahren zu befassen gedenke. Wenn wir nun die Uferstraße entlang folgen, so finden sich dort Kalk- und Marmor- und Porphyritsteinbrüche, entsprechend der petrographischen Schichtung des San Salvatore in buntem Wechsel nebeneinander, wie auch Föhren- und Laubholzbestände sich ablösen. Das Unterholz-

beider aber ist durchsetzt von Cotinus coggýgria Scop., deren Blüten die Abhänge gelb färben. Purpurnes Geranium leuchtet aus den Hecken. Am Straßenrand steht der Götterbaum Ailanthus verwildert, bereits als unausrottbare Wucherpflanze, und Tausende von *Anthericum liliago* L. der Graslilie nicken von den Felsköpfen herab. Unzählige Laserpitium siler L., dieser Insektenwirtspflanze par excellence erheben ihre weißen Schirme. Jeder dieser Blütenschirme dient ganzen Kolonien von Elateriden, Malachiden, Dipteren und Hymenopteren als nahrungspendender Aufenthalt, und selbst die Blütenschäfte und Stengel der Pflanze sind von einer auffallenden gestreiften Feuerwanze belebt.

Sogar auf den Straßen finden sich Spuren eines reichen Tierlebens, tote *Vipera berus* L. und *Tropidonotus austriacus*, die von vorüberfahrenden Automobilen zerquetscht wurden. Der holländische Entomologe Volkhemer erzählte mir, daß er einmal beobachtete, wie eine Weihe auf eine lebende Kreuzotter herabstieß und die Schlange hoch in die Lüfte trug. Es war ein interessantes Bild, der dunkle Vogel mit seiner Beute, die sich krümmte und im Sonnenlicht silbern erglänzte.

Am zahlreichsten sind die Schlangen am Cap Martino, an dem wir nun auch vorbeikommen. Die Tessiner wissen, um den Schlangenreichtum des Ortes zu erklären, eine Schauermär zu erzählen. Vor hundert Jahren kam zu später Stunde noch ein Reisender in die damalige Osteria und Herberge, der zwei große schwere Koffer mit sich führte. Der Wirt und seine Frau vermuteten, daß Geld und andere Schätze in dem Gepäck enthalten seien, und beschlossen, den Wanderer nachts zu ermorden. Sie führten ihr Vorhaben auch aus, und als sie die Koffer öffneten, schossen Schlangen aus den Behältern hervor, welche die Wirtsleute bissen und dann davonkrochen. Die Mörder starben an den erhaltenen Bißwunden, und die Schlangen vermehrten sich am Cap Martin dermaßen, daß viele Jahrzehnte niemand mehr dort zu wohnen vermochte.

So bietet der Salvatore jedem, der sich ihm nähert, oder der sich für seine Geschichte und Natur interessiert, eine Fülle von Material. Dicke Bände sind schon seit STUDER's Zeiten über ihn geschrieben worden, und jeder Besuch von kundiger Seite wird noch neues ergeben.

So war es auch meinem bescheidenen Wirken vergönnt, dem Berge Geheimnisse zu entreißen, nämlich das Vorkommen zweier für den Tessin neuer Orthopteren (*Ailopus strepens* Latr. und *Ephippigera perforata* Rossi) und das einer neuen Rasse von *Argynnis selene*, der *selene gentilina* Fruhst.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: 86A_9

Autor(en)/Author(s): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: Tessiner Wanderbilder: III. Der Monte Salvatore. (Mit orthopterologischen, malacologischen und herpetologischen Mitteilungen). 104-113