

I. San Remo und seine Thierwelt im Winter.

Von Prof. Dr. Oskar Schneider.

Bis zum Ende des Jahres 1887 war die Stadt San Remo an der italienischen Riviera di Ponente in Deutschland noch recht wenig bekannt, während die Engländer sie längst zu einem ihrer Lieblingswintersitze erkoren und ihre Anwesenheit in üblicher Weise durch Kirchenbau und Schaffung von Spielplätzen vor Augen geführt hatten; nur wenige Geographen von Fach, manche der Aerzte, einige Tausende von Kranken, die der einfältige Deutschenhass der Franzosen von Nizza und Mentone vertrieben hatte, und einzelne Touristen, welche von dem alten Ruhme der französischen Rivierenstädte und dem blendenden Monaco nicht allzu kräftig angezogen worden waren, wussten bei uns Genaueres über jene beste aller ligurischen Heilstätten und warben ihr einen sich nur sehr langsam vergrößernden Kreis von Anhängern. Da erwählte des Deutschen Reiches Kronprinz, an dessen edler Duldergestalt damals die Augen des gesamten deutschen Volkes hingen, die Perle der italienischen Küstenstädte zum Winteraufenthalte — eine Wahl, die gesundheitlich und politisch die denkbar beste war, trotzdem aber auf die Entschlüsse gekrönter Häupter zu wenig Einfluss ausgeübt hat — und sofort wurde San Remo die am häufigsten genannte und bestbekannte aller Städte am Golfe von Genua, denn Tag für Tag suchten Millionen mit gespannter Erwartung seinen Namen in den Zeitungen, die ihn auch täglich mehr als einmal boten, jeden Tag klang derselbe von Millionen von Lippen, und ausführliche, in den illustrierten Journalen auch mit Bildern ausgestattete Schilderungen des Ortes und seiner Umgebung sorgten dafür, dass sich dem Namen auch ein mehr oder minder richtiger Begriff zugesellte. Infolgedessen mehrte sich bereits im Winter 1887—1888 und in dem folgenden die Zuwanderung auch von Deutschland aus, und das war der Stadt zu gönnen, denn während der vorhergehenden Winter hatte Furcht vor der Cholera, die in Italien hauste, und besonders, da San Remo stets verschont blieb, vor der Quarantäne an der italienischen Grenze und dann das furchtbare Erdbeben vom Februar 1887 und die Angst vor einer Wiederholung der verhängnissvollen Katastrophe Tausende von dem Besuche der Riviera abgehalten.

Wir freuten uns der Anerkennung, die San Remo nun fand, denn wir hatten es durch zweimaligen längeren Besuch, im Herbst 1883 und im Frühjahr 1884, kennen und lieben gelernt und waren mit Wort und Schrift für dasselbe eingetreten; und als sich dann für uns die Nothwendigkeit ergab, einen vollen Winter in dem milderen Süden zuzubringen, da pilgerten wir Anfang November 1888 wiederum nach der ligurischen Küste

und verbrachten volle sechs Monate, vom 12. November bis zum 10. Mai, fast ausschliesslich in San Remo und seiner nächsten Umgebung. Getreu unserer Gewohnheit bemühten wir uns, diese immerhin lange Zeit dahin auszunützen, dass wir uns die klimatischen und sonstigen naturwissenschaftlichen Winterverhältnisse der Gegend vornehmlich durch das Studium der wilden und cultivirten Pflanzen wie der niederen Thierwelt möglichst klarzustellen suchten, und die Ergebnisse unseres Beobachtens und Sammelns bestärkten uns, obwohl jener Winter dort keineswegs zu den besten gehörte, in der festen Ueberzeugung, dass San Remo ein trefflicher klimatischer Heilort ist, jedenfalls einer der besten, wenn nicht überhaupt der beste an der ganzen Riviera. Ich fand auch, dass von Seiten der Stadt mit Aufbietung hoher Summen darnach gestrebt wurde, vorhandene Mängel zu beseitigen, die auf die Gesundheit wirkenden Verhältnisse möglichst zu bessern und den Fremden den Aufenthalt angenehm zu machen. Man hatte in einer langen Leitung von dem Berge treffliches Trink-, Spül- und Giesswasser herbeigeführt und am Ufergehänge der stillen Ostbucht ein hübsches Casino mit Versammlungsräumen und Bädern erbaut, dessen sonnige Terrassen den Kranken einen ebenso angenehmen wie durch die Seeluft heilkräftigen Aufenthalt bieten, und war nun darüber, eine lange Uferpromenade an der Ostbucht anzulegen, die vor dem Corso mezzogiorno an der Westbucht den Vorzug der unmittelbaren Seenähe und meist voller Windruhe hat, und die durch herrliche Aussicht berühmte, jetzt freilich mehr und mehr durch Anbau von Villen geschädigte Berigostrasse der Westseite mit dem Beragallo und Peirogallo der Ostseite durch einen an den Steilgehängen des Romolothales hinlaufenden Weg zu verbinden und so einen stundenlangen bequemen Weg zur Spazierfahrt und Fusswanderung zu schaffen, der an abwechslungsreicher Schönheit seines Gleichen sucht. Jetzt sind diese grossartigen Anlagen längst vollendet und dienen seit Jahren dem Wohle der Wintergäste, die in der letztvergangenen Saison die Zahl von fast 15000 erreichten und aus allen Ländern Europas sowie aus Aegypten, Indien, China, Japan, Nord- und Südamerika herbeigeströmt waren. Inzwischen ist von der Stadt auch ein grosser Desinfectionsapparat aufgestellt worden, in dem alle Gegenstände in Zimmern, die von mit Tuberkulose oder ähnlichen Krankheiten behafteten Personen bewohnt waren, gereinigt werden müssen, eine hygienische Massnahme, die keine andere Stadt der Riviera aufzuweisen hat. Augenblicklich ist man ferner an den Bau eines Schlachthauses herangetreten, dem dann baldigst die Errichtung eines Kurhauses folgen soll. Bereits in der Ausführung begriffen ist endlich eine Fahrstrasse zu dem am oberen Gehänge des Monte Bignone gelegenen San Romolo, durch welche den Gesunden der durch unbeschreiblich schöne Aussicht auf die schneebedeckten Seealpen einerseits und die herrliche ligurische Küste anderseits lohnende Besuch des 1293 m hohen Bignone-Gipfels erleichtert und den Kränkenden für die Spätherbst- und Frühlingszeit wie für schöne Wintertage eine ebenso angenehme wie anregende Spazierfahrt und von dem Kamme des Gebirges ein prachtvoller Blick auf die Seealpen ermöglicht wird. Bei der Bepflanzung der in der Küstenebene liegenden Promenaden hat man, soweit sich das aus der Liste generale etc. von Marest ersehen lässt, von Platanen gänzlich abgesehen, und das ist nur zu billigen, denn ein ligurischer Kurort sollte keine Zierbäume pflegen, die im Winter durch Abwerfen der Blätter kahl

dastehen wie die mächtigen Platanen des Corso di Garibaldi, und die dazu durch ihre leicht von jedem Lufthauche emporgewirbelten Blatt- und Fruchthaare die empfindlichen Athmungsorgane der Hals- und Lungenkranken in schädlicher Weise reizen können. Wir könnten es nur loben, wenn die Stadtverwaltung von San Remo sich entschlösse, alle Platanen niederzulegen und durch immergrüne und unschädliche Bäume zu ersetzen; kann man sich aber zu so energischem Vorgehen nicht aufraffen, so möge man doch darauf bedacht sein, zur Zeit des Abfalles der Platanenhaare täglich die betreffenden Strassen zu kehren und den Kehrlicht zu verbrennen.

Wesentlich gehoben wurde die Bedeutung San Remos als Kurort auch durch die in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrzehnts erfolgte Gründung eines deutschen Krankenhauses, das den dort Heilung Suchenden, wenn sich ihr Leiden steigert, sowie dem zahlreichen Dienstpersonal der Hotels und Pensionen im Falle der Erkrankung Zuflucht und sorgsame Pflege gewährt und, was sehr hoch zu schätzen ist, die Fremdenhäuser von ansteckend Kranken entlastet. Im Frühjahr 1885 bereits bekämpfte ich, als in den deutschen Zeitungen um Beiträge für Gründung eines „deutschen Kurhauses in Nizza für unbemittelte Landsleute“ gebeten wurde, die Unterstützung eines solchen Hauses in Nizza in einem Vortrage im Vereine für Erdkunde zu Dresden aus nationalen, socialen und sanitären Gründen auf das Entschiedenste und schloss meine Erörterung mit den Worten: „Auf das Wärmste aber befürworten wir die aus Reichsmitteln oder durch die Mildthätigkeit Einzelner zu erfolgende Gründung einer solchen Anstalt im Gebiete der freundlichen und gefälligen ligurischen Bevölkerung der italienischen Riviera, ... an einem nicht einsamen, schön gelegenen, gegen Wind gut geschützten, in Hinsicht auf Vegetation und Wege wohlgepflegten und möglichst staubfreien Orte, als dessen relatives Ideal uns San Remo vorschwebt.“ Der aus der Mitte der damaligen Zuhörer geäußerte Wunsch, den Inhalt weiteren Kreisen des deutschen Volkes zugänglich zu machen, wurde dadurch vereitelt, dass eine Anzahl der gelesensten Zeitschriften aus augenscheinlich nichtigen Gründen den kleinen Kampfartikel nicht aufnahm; die wahre Ursache ihrer Weigerung lag zweifellos darin, dass die Kaiserin Augusta das Protectorat über das Nizzaer Kurhaus übernommen hatte. Nach langem Zögern hat schliesslich noch der Dresdner Anzeiger die „kühne That“ gewagt und den Vortrag am 21. Juni 1886 veröffentlicht, während ich inzwischen meiner Meinung auch in dem von dem Weimaraner Geographischen Institute herausgegebenen Werkchen „Die Riviera di Ponente“ rückhaltslos Ausdruck gegeben hatte. In San Remo selbst trat jener Gedanke erst während der Anwesenheit des deutschen Kronprinzen zu Tage, indem fünf Herren, der dortige deutsche Vicekonsul Schneider, die deutschen Aerzte Dr. Goltz und Dr. Secchi, der evangelische Pastor Nieschling und Dr. jur. J. Weber am 29. December 1887 zu Gründung eines deutschen Krankenhauses zusammentraten und im Januar 1888 an das kronprinzliche Paar die Bitte richteten, dem Werke seinen Schutz angedeihen zu lassen. Die darauf vom Kronprinzen bewilligten 1000 Lire bildeten die Grundlage für Ansammlung eines Kapitals, das durch zum Theil wirklich grossartige Spenden und in nicht geringem Maasse durch die Bemühungen des als Kassirer mit in den Vorstand gewählten Hofapothekers K. Wiedemann bis zum September

1892 auf rund 160 000 Lire angewachsen war, oder angewachsen wäre, wenn man nicht vorher an die Ausführung des Planes, den Ankauf einer Villa, die bauliche und sonstige Einrichtung derselben zum Krankenhause und die Anschaffung der ärztlichen Instrumente geschritten wäre. Anfang December 1890 ist das Kaiser-Friedrich-Krankenhaus eröffnet worden und hat, geleitet vom Sanitätsrath Dr. Secchi und einer von dem Viktoriahause für Krankenpflege berufenen Schwester dann bis zum 1. Mai 1891 und wiederum im Winter 1891 bis 1892 je 22 Kranke mit im Hinblick auf die Art der Erkrankungen sehr günstigem Erfolge verpflegt. Die Gesamtzahl der Verpflegungstage betrug 520, beziehentlich 532. Die Lage der nun zum Krankenhause umgewandelten Villa Maddalena war, dessen erinnere ich mich sehr wohl, eine selten günstige, denn sie stand an der windsichersten Stelle des östlichen Gehänges, fern dem lauterem Getriebe der Stadt und der Hauptstrasse, oberhalb der vom Kaiser Friedrich einst bewohnten Villa Zirio, an einer Biegung des Peirolgallo, noch etwas herein gerückt in die Ausmündung eines ganz kurzen Thälchens. So ist denn der im Januar 1888 in Angriff genommene Plan in wenig Jahren in alle Erwartungen übertreffender Weise schnell und völlig zur Verwirklichung gekommen, denn es besteht jetzt in San Remo ein deutsches Krankenhaus, schuldenfrei und ausgerüstet mit einem zinstragenden Kapital von recht erfreulicher Höhe; so bedeutend ist das letztere aber doch noch nicht, dass die Zinsen die für die meisten Kranken unentgeltliche oder doch sehr billige Pflege, die Erhaltung von Haus und Garten und die durch Abnutzung nöthig werdenden Neuanschaffungen u. s. w. decken, sowie das im Dienste der Menschen- und Vaterlandsiebe stehende Unternehmen gegen alle möglichen Fährlichkeiten sichern und seine weitere Entwicklung gewährleisten könnten; deshalb halten wir es für unsere Pflicht, auch hier der Bitte Worte zu leihen, dass noch recht Viele durch einmalige oder jährliche Beiträge den vollen Betrieb des Krankenhauses ermöglichen und das Kapital desselben mehren möchten.

Es hat mir natürlich zu grosser Freude gereicht, dass ich im Winter 1888—89 an Ort und Stelle die gedeihliche Entwicklung des mich so ansprechenden Planes verfolgen und gleichsam mit durchleben konnte; desto bedauerlicher aber erschien es mir, dass gerade zu dieser Zeit zum ersten Male Stimmen sich hörbar machten, welche die Heilkraft des Rivierenklimas in Frage oder völlig in Abrede stellten.

Während der ersten Monate des Jahres 1889 erschien in dem ersten bis achten Stück der „Allgemeinen medicinischen Centralzeitung“ ein Aufsatz von dem Geh. Medicinalrath Dr. Schultz über Italien bei Leiden der Athmungsorgane. Der Genannte hat, wie aus seinem Bericht hervorgeht, vor jetzt mehr als fünfzig Jahren in Rom und Neapel „eingehende meteorologische Untersuchungen“ angestellt, ist aber wohl nie an der Riviera gewesen, hat daselbst jedenfalls nie beobachtet, sondern stützt sich da nur auf fremde Mittheilungen und zieht aus denselben, obwohl er selbst den „Mangel solcher zuverlässigen Beobachtungen“ betont und an anderer Stelle hervorhebt, dass über die Feuchtigkeitsverhältnisse der Riviera wenig vorliege, und was vorliege, im Ganzen wenig genügend sei, doch weitgehende, gründlich verfehlt Schlüsse, so dass er Nizza, Mentone und San Remo als in sanitärer Hinsicht gleichwerthig erachtet und für ungünstiger hinstellt nicht nur als Palermo, sondern auch als Rom und

Neapel. Ein Hauptmangel seiner Beweisführung ist dabei der, dass er das Klima lediglich nach der Temperatur und dem Feuchtigkeitsverhältniss der Luft beurtheilt, die Einwirkung des Windes auf die erkrankten Athmungsorgane und den Einfluss der mehr oder minder langen Besonnung aber gar nicht mit in Rechnung zieht. Eins freilich scheint doch auch Herrn Schultz selbst für die Richtigkeit seiner Schlussfolgerung etwas bange gemacht zu haben, d. i. die wunderbare Wintervegetation der Riviera; doch auch über dies Bedenken kommt er hinweg, freilich nur mit Hilfe eines Sprunges, der, wie wir zeigen werden, alle seine anderen an Wagehalsigkeit übertrifft, und so hindert ihn am Schlusse nichts, zu behaupten, dass das Winterklima der Riviera (und des übrigen Italien) dem Frühlingsklima von Berlin gleich und deshalb den Lungenkranken gefährlich sei, dass die Dirigirung eines Patienten mit tieferen Leiden der Athmungsorgane nach der Riviera für so verfehlt gehalten werden müsse, dass über sie nur wiederholt werden könne: *ce n'est pas une crime, c'est une faute* — welches bedenkliche Dictum des bedenklichen Talleyrand ihm so wohl gefällt, dass er es in gleicher Anwendung uns nochmals aufischt — und dass er endlich seinen Rath in die etwas unklaren Worte fasst: „Nicht blos für den Winter nach Italien, nicht nach der Riviera, sondern mindestens für den ganzen Sommer und in die südlichsten Theile Italiens.“

Es ist an sich wenig verlockend, eine solche Darstellung zu beurtheilen, in der das Wahre nicht neu und das Neue nicht wahr ist, und das, wie hier nothwendig, in Kürze zu thun, ist noch dazu schwierig; ich glaube aber doch, mich der undankbaren Aufgabe nicht ganz entziehen zu dürfen, umsoweniger, da Herr Schultz an die Möglichkeit, dass man seine Aufstellungen bemängeln könne, gar nicht gedacht zu haben scheint, sondern alle, die für die Riviera eingetreten sind, mit den hochmüthigen und unhöflichen Worten abzuthun sucht: „Man wird den Vertheidigern der Riviera keinen besonderen Vorwurf daraus machen wollen, dass sie nicht helfen wollen, das Huhn abzuschlachten, was (!!) ihnen goldne Eier legt, allein vollständige intacte Objectivität kann man verlangen.“ Es haben diese unüberlegten und verleumderischen Worte in mir dasselbe „g'spassige“ Gefühl wachgerufen, das der Herr Geheimrath haben würde, wenn ich unbedingt voraussetzen und öffentlich behaupten wollte, dass er seinen Artikel zu Gunsten Süditaliens nur deshalb in die Welt gesandt habe, weil er heimlicher Mitbesitzer eines Hotels in Neapel, Sorrent, Reggio oder Palermo sei; denn auch meine Wenigkeit ist für die Riviera eingetreten, ohne dass sie dort goldne Eier legende Hühner besitzt, und sie ist zu dem so vermessen, zu glauben, dass ein gebildeter, mit offenem, durch Naturforschung geübtem Blicke ausgerüsteter Laie in der Medicin, der an Ort und Stelle beobachtet, die volle, intacte Objectivität leichter und besser zu wahren vermag, als ein Fachgelehrter, der, ohne das Gebiet besucht zu haben, auf Grund fremder, eingestandenermassen ungenügender Beobachtungen über dessen sanitären Werth am Studirtische aburtheilt. Dieser Ansicht wird nun der Herr Medicinalrath natürlich nicht beitreten dürfen, deshalb will ich seine Bestrafung ob jener Beleidigung den Aerzten überlassen, die, ohne an der Riviera zu practiciren, für dieselbe sich erklärt haben; ich rufe hier zunächst den als Kenner der Heilorte berühmten Sanitätsrath Dr. Reimer in Stuttgart auf, sodann den Stabsarzt Dr. Körner (vgl. San Remo, eine deutsche Winterkolonie), der sich zwei Winter an der Riviera

mit seiner schwer erkrankten Frau aufhielt und trotz deren Verlust sich den objectiven Blick für die Heilkraft San Remos nicht trüben liess, und den Stabsarzt Dr. Ramdohr (vgl. Arco und die Riviera), der wegen eigener Erkrankung an der ligurischen Küste weilte: Diese drei Aerzte empfehlen die Riviera als klimatisches Heilgebiet auf das Wärmste, obwohl sie gegen manche Mängel derselben durchaus nicht blind sind. Ueber den klimatischen Werth Roms aber mag Herr Schultz die offenen Worte des dort lebenden Arztes Dr. Kunde in Fournier's Rom und die Campagna und Dr. Reimer's Aeusserungen im Bädcker nachlesen.

Einige Bemerkungen, nicht vom Standpunkte des gelehrten Theoretikers, sondern des praktischen Laien mögen dann auch mir gestattet sein; es soll dabei von Schultz's Forderung, der Lungenkranke solle den ganzen Sommer im südlichsten Italien weilen — obwohl ich auch das nach meinen Sommererfahrungen an der Nordküste Aegyptens für nicht unbedenklich halte — ganz abgesehen werden und lediglich seine Verurtheilung der Riviera Berücksichtigung finden.

Ich gründe meine Angaben, obwohl ich dreimal an der ligurischen Küste weilte, vornehmlich auf den Winter 1888/89, den ich, wie schon erwähnt, vom 12. November bis zum 10. Mai an der Riviera und zwar fast ausschliesslich in San Remo verlebte. Während dieser 6 Monate, die einen nicht günstigen, weil allzu regen- und wolkenreichen Rivierenwinter darstellten, blieb der Winterüberzieher in dem Koffer, in den er bei der Ankunft in San Remo versenkt worden war, während Schultz berichtet, dass er einst in Palermo trotz dicker Winterkleidung im Januar erheblich von Kälte zu leiden hatte; an den bei weitem meisten Tagen konnte auch ein empfindlicher Mensch im einfachen Rocke, an den andern, auch an den Regentagen doch im Sommerüberzieher stundenlang spazieren gehen. Mindestens die Hälfte der Tage gewährte den Kranken die Möglichkeit, 6 bis 8 Stunden lang im Freien in genügend, oft sogar überreichlich wärmendem Sonnenschein zu sitzen, und täglich konnten die Zimmer durch anhaltendes Oeffnen der mächtigen Fenster in ausgiebigster Weise gelüftet werden. Schnee fiel nur zweimal in wenigen Flocken im Regen, obwohl die Temperatur gegen Morgen ungewöhnlich oft, nämlich 8 mal bis auf 0°, ja einmal selbst bis zu — 2° sank. Gesunde und Genesende, die es wagten, gegen Ende Februar das von Schultz vorgezogene Neapel und Rom zu besuchen, meldeten von da mit den lakonischen Worten: „Il piove, piove, piove; neve, neve!“ das traurigste Wetter, während es sich in San Remo recht angenehm leben liess, und kamen stark erkältet und fiebernd zurück, und selbst einige nach dem angeblich günstigeren Ajaccio Uebergesiedelte trafen bald enttäuscht wieder bei uns ein. Schneestürme, wie solche in jenem Winter noch am 18. März Rom, Neapel, Kalabrien und Sicilien heimsuchten, blieben der Riviera auch da fremd.

Ueberraschen muss jeden Objectiven, dass Schultz die Häufigkeit und Stärke kalter Winde, die auf erkrankte Luftwege so verderblich wirken, gar nicht in Betracht gezogen hat; er hätte sonst freilich Rom wahrlich nicht der Riviera vorziehen, sondern eingestehen müssen, dass sich, etwa abgesehen von der Südwestseite von Korsika, kein Küstengebiet Europas eines so grossartigen Windschutzes erfreut wie die ligurische Küste und besonders deren östlicher, italienischer Theil, den auch der greuliche Mistral nicht mehr trifft, und er würde, falls er nicht eben nur

vom Berliner Studirzimmer aus urtheilte, nimmermehr die vom Mistral und der Tramontana heimgesuchten Gebiete von Nizza und Mentone in klimatischer Hinsicht zusammenwerfen mit San Remo, das von beiden so gut wie frei ist, das zudem auch infolge seines lehmigen Bodens des Uebermaasses von Kalkstaub entbehrt, das den sanitären Werth der westlichen Rivierenstädte so erheblich mindert; Schultz aber hat ja das vom Mistral und in seinem westlichen Theile auch von der Tramontana geschädigte, staubreiche Mentone für die beste der ligurischen Städte erklärt.

Um die ausserordentliche Mühe, welche Schultz sich gegeben hat, um den starken Gegensatz, welcher sich an der Riviera zwischen den Wärmeverhältnissen in der Sonne und im Schatten, bei Tage und bei Nacht zeigt, zu beweisen und zu erklären, ist es wirklich schade, denn derselbe ist eine längst bekannte Thatsache, deren Beachtung von allen Aerzten allen Kranken dringend empfohlen wird, strenger selbst, als Dr. Ramdohr für angebracht hält, der mit Recht bezweifelt, dass diese Kontraste grösser seien als die bei uns im Norden während des Sommers gewöhnlichen, und darauf hinweist, dass man in den „von den Lungenkranken mit berechtigter Vorliebe besuchten Kurorten in den deutschen Waldgebirgen, z. B. in einigen Orten Schlesiens“ den Phtysikern das Ertragen von noch weit erheblicheren Schwankungen ohne Bedenken zumuthet. Ich aber möchte noch hinweisen auf die noch viel gewaltigeren Gegensätze, die das Winterklima des gerade von schwer Erkrankten aufgesuchten Davos bietet, sowie auf die ebenfalls sehr starken, oft noch durch Nachtnebel vergrösserten Unterschiede von Tag- und Nachttemperatur in dem gleichfalls, thatsächlich allerdings zu sehr als Heilgebiet gepriesenen Aegypten; ich habe mich über die Gefahren, welche das Winterklima des Nillandes den Lungenkranken entgegenbringt, bereits 1872 in einem Vortrage im Verein für Erdkunde ausgesprochen und stimme durchaus Schliemann bei, der im Frühjahr 1887, durch schlimme Erfahrung belehrt, schrieb: „Ich würde Brustkranken viel eher rathen, nach der Riviera zu gehen, als nach Aegypten.“

Dass die Erfolge der Winterkur an der Riviera, insbesondere in San Remo, hinter den berechtigten Erwartungen wesentlich zurückbleiben, wie von mancher Seite behauptet worden ist, dürfte kaum zu erweisen sein. Im Winter 1891 zu 92 wurden von den rund 15 000, doch zu einem grossen Theile kranken Wintergästen San Remos daselbst nur 25 begraben — ein anderer kleiner Theil ist wohl den heimathlichen Friedhöfen zugeführt worden — und das grosse Hotel de Nice, welches monatelang 180 Gäste und unter ihnen sehr viel Leidende und eine ziemliche Zahl schwer Erkrankte beherbergte, hatte in den sechs Monaten meines Dortseins nicht einen einzigen Todesfall zu beklagen. Sicher aber wäre das Allgemeinbefinden der Kranken und der Enderfolg ihres Kuraufenthaltes an der Riviera noch viel günstiger, als so schon der Fall ist, wenn nicht viele der Leidenden die ligurische Küste erst bei allzuweit vorgeschrittener Erkrankung aufsuchten, wenn dieselben ferner sich nicht durch That- und Unterlassungssünden aller Art Rückfälle holten, und wenn sie endlich, wie ich dies in zwei Frühlingen beobachtet habe, nicht allzu zeitig die Riviera verliessen, um sich in den noch zu rauhen Heilorten in den Südthälern der Alpen wieder gründlich zu erkälten. Gegen solche Thorheiten

aber würde selbst ein klimatisches Paradies, falls die Erde ein solches aufzuweisen hätte, nichts helfen; ich kenne Beispiele, dass ihnen Lungenleidende auf den Kanaren und Madeira erlagen, und sah ihre Folgen in ebenso klarer wie schlimmer Weise sich äussern während je zwei Wintern in Aegypten und an der Riviera, und so wird auch das von Schultz angepriesene Kalabrien und Sicilien davor nicht schützen.

Schliesslich müssen wir noch jene Stelle der Schultz'schen Arbeit etwas beleuchten, welche die herrliche Flora der Riviera in ursächliche Beziehung zu der Gluth eines unter ihr liegenden vulkanischen Heerdes bringt. Wir lesen dort: „Die entzückende Pflanzenwelt lässt nicht daran denken, welchem Boden sie ihre Pracht verdankt. Die Gärtner wissen sehr wohl, dass Pflanzen unter ihnen sonst ungünstigen Verhältnissen ganz gut bestehen und gedeihen, wenn sie nur, nach gärtnerischem Ausdrucke, einen warmen Fuss haben. Geognostischer Anschauung entspricht es, die Riviera anzusehen als auf einer Spalte der Erdkruste liegend — entstanden entweder durch Einsinken eines Theiles derselben da, wo jetzt das Meer ist, oder durch Erhebung eines Theiles, der jetzt die Seealpen bildet, oder durch beide Erscheinungen — an deren Rändern die unterirdischen Kräfte gern ihre Gewalt bemerkbar machen. So kann die nicht allzu grosse Entfernung einer unterirdischen Gluth, wie sie sich durch die heissen Quellen bei Abano annehmen lässt, wie sie sich 1887 zum Schrecken der Besucher der Riviera zu erkennen gab, wie sie sich, freilich weiter ab, vermuthen lässt am Meeresgrunde in der Nähe der Ponza-Inseln durch das in einer Nacht erfolgende Verderben der Fischernetze, und wie sie, als Brand eines tiefliegenden Kohlenflötzes bei Zwickau die Kultur der Ananas begünstigt (!! seit Mitte der sechziger Jahre nicht mehr!! O. S.), auch der Pflanzenwelt in diesem nördlichen Theile Italiens zu ihrem Flor verhelfen, ohne dass die übrigen Verhältnisse eine Beschaffenheit haben, welche der üppigen Pflanzenwelt entspräche.“ Dieser Passus nun enthält den ärgsten der vielen Irrthümer, in welche sich Herr Schultz seiner Haupthypothese zuliebe hineintheoretisirt hat.

Wir können die Pracht und Ueppigkeit der durch den ganzen Winter grünenden und blühenden Rivierenvegetation hier nicht nochmals eingehend schildern, sondern müssen auf unsere Darstellung in dem Heftchen „Die Riviera di Ponente“ und betreffs der Zuchtpflanzen auf Carl von Hüttner's treffliches Buch über die Gartenflora des klimatischen Winterkurorts San Remo verweisen. Nur eine auf dem letzteren fussende Uebersicht bestimmter dort gepflegter Pflanzen mag vorgeführt werden, um den Reichthum und den kosmopolitischen Charakter der daselbst eingebürgerten Pflanzenwelt und das ihn ermöglichende ungewöhnlich günstige Klima der Riviera erkennen zu lassen. Es wurden nach v. Hüttner in der ersten Hälfte des vorigen Jahrzehnts allein in San Remo in Gärten und Anlagen gehalten: 25 Cicadeen aus Sansibar, Südafrika, Siam, China, Japan und Mejiko, 18 Koniferen aus Italien und Spanien, von den Kanaren, aus Kleinasien und Persien, vom Himalaya, aus China, Japan, Australien und Nordamerika, 3 Kasuarinen aus Australien, 49 Palmen aus den Tropen und Subtropen aller Erdtheile, 5 Dracänen von den Kanaren, aus Madagaskar, Australien, Neuseeland und Brasilien, 26 Aloë aus Südafrika, Ost- und Westindien, 12 Yucca aus dem südlichen Nordamerika, 17 Agaven aus Mittel- und Südamerika, 3 Bananen aus Nordafrika, Abessinien und

China, 5 Ficus aus Ostindien, China, Japan und Australien, 3 baumförmige Euphorbien aus Afrika und Südasien, 5 Proteaceen aus Australien und Südamerika, 73 Cacteen aus Mittel- und Südamerika, 8 Eisblumen vom Kapland, 10 Myrtaceen aus Australien, Neuseeland und Brasilien, 15 echte Akazien aus Afrika, Südasien und Australien. Und diese Pflanzen nebst zahlreichen anderen, die fast ausnahmslos Orten geringerer geographischer Breite und damit warmen oder heissen Landstrichen entstammen, gedeihen in San Remo ohne jeden Winterschutz, treiben Blüthen und bringen zu einem Theile durch den Winter hindurch Früchte zur Reife. Dies Letztere schien mir besonders bezeichnend für die Milde des Klimas und deshalb grösserer Beachtung werth, als ihm bisher geschenkt worden ist, weshalb ich gesucht habe, die dem ligurischen Gebiete fremden Subtropen- und Tropenpflanzen festzustellen, deren Fruchtreife in San Remo bisher beobachtet worden ist; ich kann nun als solche notiren: *Cycas revoluta* sowie mehrere Arten von *Encephalartos* und *Zamia*, *Araucaria excelsa*, mehrere Kasuarinen, Dattel- und Zwergpalmen, *Philodendron pertusum*, Aloë, *Yucca* (bemerkenwerth besonders *Y. baccata* mit essbaren Früchten), *Testudinaria elephantipes*, Agaven, Bananen, *Strelitzia*, *Hakea eucalyptoides*, *Eugenia Fambor*, *Persea gratissima*, *Diospyros Kaki*, *Aralia* in mehreren Arten, *Cookia punctata*, Passifloren, Opuntien, *Eucalyptus globulus*, *E. amagdalina* und *E. Hakeana*, mehrere Melaleuken, *Metrosideros*, *Pisidium Arassa*, *Mespilus japonica*, *Cerasus lusitanica*, *Chironia baccifera*, *Swainsonia Osbornii*, viele Akazien, *Schinus molle*, Citronen- und Orangenarten, Magnolien und *Anona triloba*. Jedenfalls ist mir noch mancherlei entgangen, doch dürfte das Vorstehende genügen, um die Triebkraft des Sanremeser Klimas zu erweisen. Im Laufe der Jahre erleiden allerdings die sehr empfindlichen Pflanzen in San Remo manchen Frostscha den, obgleich die Mitteltemperatur der drei Wintermonate Dezember, Januar und Februar nach der niedrigsten Berechnung 10,5° beträgt, also besser ist als die Deutschlands im ganzen Jahre. Im Winter 1888 bis 89 sank das Thermometer gegen Morgen ungewöhnlich oft, nämlich achtmal bis zu 0° oder etwas darunter, und bei jedem Fallen unter 0° zeigte sich sofort ein mehr oder minder grosser Theil der Blätter bestimmter Pflanzen schwarz, wie verbrannt; ich sah das an Bananen, *Ricinus*, *Sparmannia africana*, *Wigandia caracassana*, *Hibiscus rosa chinensis* und den weicheren Pelargonien. Und als am 16. März – 2° eingetreten waren, erschien der Frostscha den an den gleichen Pflanzen, besonders an jungen Bananen noch erheblicher und dazu auch an *Brugmansia candida*. Wird es noch kälter, was äusserst selten geschieht, in dem so ungewöhnlich rauhen Winter, den wir jetzt durchlebten, aber stattgefunden haben dürfte, so frieren manche zarte Stauden, selbst hohe Bananen bis zur Erde ab, im nächsten Frühjahr aber sprosst alles aus den Wurzelstöcken wieder frisch empor, so dass hoffentlich auch heuer die herrliche Vegetation der Riviera nicht sehr, oder doch nicht auf lange Zeit gelitten haben wird. Jedenfalls geben diese Beobachtungen über die Wirkungen ganz geringer Fröste auf bestimmte Pflanzen im Verein mit der Thatsache, dass sich an der Riviera grosse Büsche und Stauden solcher leicht erfrierenden Arten in Menge vorfinden, einen weiteren Beweis von der Milde des dortigen Klimas.

Herr Schultz freilich will in dieser herrlichen Pflanzenwelt nur die Wirkung vulkanischer Kräfte sehen, die er kühner Weise mit den heissen

Quellen von Abano (in den Euganeen!) und mit dem Gebiete der Ponza-Inseln (bei Neapel!), sowie mit dem Erdbeben vom Februar 1887 in Beziehung setzt. Dass er auch das letztere mit heranzieht, erweist, dass er sich um die geologischen Verhältnisse Liguriens nicht gekümmert hat und in der Erdbebenfrage um einige Jahrzehnte zurückgeblieben ist, denn es fehlt jeder Anhalt, das furchtbare Ereigniss, welches 710 Menschen den Tod und 620 anderen Verwundung brachte, auf Rechnung vulkanischer Thätigkeit zu setzen. — Nebenbei mag hier erwähnt werden, dass der Zusammensturz so vieler Gebäude und die dadurch bedingte grosse Zahl der Opfer mit veranlasst worden ist durch elende Bauweise der Häuser der Eingebornen und der weitgewölbten Kirchdecken, wie ich bei dem zum Theil mit einem Baumeister unternommenen Besuche der Ruinenstätten von Diano Marina, Pompejana, Castellaro, Bussana, Taggia und Ceriana ersah, wie sich auch daraus ergibt, dass kein einziger der in solider errichteten Häusern wohnenden Fremden Schaden gelitten hat, und dass die kräftig gebaute Kirche in dem fast ganz zerstörten Diano Marina wenig und geringe Zeichen der Erschütterung aufwies; nach Palmieri stand ja auch die schreckliche Verheerung, welche 1883 Ischia erlitt, in keinem Verhältniss zu der Intensität und der Dauer der Stösse, sondern rührte zum grössten Theile von der schlechten Bauart der Häuser her. — Als die eingehendsten der mir bekannten Besprechungen des grossen ligurischen Erdbebens habe ich zu erwähnen G. Uzzelli's *Le commozione telluriche e il terremoto dal 23. Febbraio 1887* (Turin 1887) und: Das Erdbeben an der Riviera etc. von Gustav Wolf, 2 Werke, die merkwürdiger Weise in dem Abschnitte über die Fortschritte der Geophysik in Wagner's Geographischem Jahrbuch, Bd. XIII, nicht mit angeführt worden sind. Für uns haben besondere Bedeutung die Angaben des preussischen Bergrathes Wolf aus Halle, der die furchtbare Katastrophe in San Remo miterlebte und von da aus die benachbarten Stätten der Zerstörung besuchte. Derselbe zeigt mit Hülfe einer nach der 1881 erschienenen geologischen Karte von Italien in vergrössertem Maassstabe ausgeführten Veranschaulichung der Ligurischen und See-Alpen, dass die Küstenketten dieser Gebirge durchweg aus Sedimentgesteinen und zwar, soweit das Gebiet der starken Erschütterung vom Februar 1887 in Frage kommt, aus tertiären Schichten bestehen, unter denen wiederum eocene vorwiegen, und erklärt es „für durchaus unwahrscheinlich, dass der Vulkanismus hier irgend eine Rolle gespielt haben kann, denn im ganzen Erschütterungsgebiete und den benachbarten Gegenden findet sich kein Vulkan vor, weder ein thätiger noch ein erloschener, und überdies fehlt dem Beben selbst jeder vulkanische Charakter“. Wolf weist dann auch die von dem französischen Astronomen Flammarion in: *Le petit Niçois* auf das Erdbeben der Riviera angewandte Spaltheorie zurück, nach der das Meer durch in der Erdrinde vorhandene Spalten bis zu dem feuerflüssigen Erdinnern vorgedrungen und die plötzliche Bildung grosser Massen überhitzten Dampfes von unglaublicher Spannung veranlasst haben soll, welche, mit grosser Gewalt entweichend, die Oberfläche erschüttert hätten. Er erklärt ferner die bekannte Theorie von R. Falb für unbrauchbar, hält es auch für durchaus unwahrscheinlich, dass in dem gegebenen Falle Zusammenbrüche von Hohlräumen im Innern der Erdschichten als die veranlassende Ursache des Bebens anzusehen seien, und bekennt sich

endlich zu der Ansicht, dass die ligurischen Erdbeben gleich den meisten derselben überhaupt zu denen gehören, welche die Wissenschaft als tektonische bezeichnet und deren „Ursachen damit im Zusammenhange stehen, dass die Erde einer stetigen fortschreitenden Abkühlung unterworfen ist und damit einer Verminderung des Rauminhaltes, einem Einschrumpfen unterliegt, welches vorzugsweise die oberen Schichten der Erde trifft. Letztere werden auf einen kleinen Raum zusammengedrängt, und dabei entstehen Gebirgsstauungen und Verschiebungen, mit welchen Erschütterungen bald schwächeren, bald stärkeren Grades verbunden sind. Auf einen derartigen Vorgang dürfte auch unser Erdbeben zurückzuführen sein. Es spricht dafür:

1. Der ganze Charakter des Bebens, seine Verbreitung in der Richtung des Hauptstreichens der Gebirgsschichten und die horizontale Wirkungsweise der Stösse,
2. die geognostische Zusammensetzung und der stratographische Bau des Terrains.“

Diese Auffassung eines klar sehenden Fachmannes, der auch ich, in Erinnerung an die hochinteressante Fältelung zahlloser dünner Schichten am Wege unterhalb San Romolo, huldigte, lange bevor ich von Wolf's Abhandlung etwas wusste, lässt des Herrn Schultz' Theorie von der vulkanischen Heizung des Rivierenbodens sammt den aus ihr gezogenen kühnen Folgerungen als eitel und hinfällig erscheinen; dennoch aber wurde ich unerwarteter Weise gezwungen, noch weiter auf dieselbe einzugehen. Ich fand nämlich zunächst auf einer von dem seiner Gesundheit halber seit Jahren während des Winters in Ospedaletti weilenden Regierungsrath Geigel aus Colmar entworfenen Kartenskizze der Umgegend von Ospedaletti zu meiner Verwunderung eingetragen eine „grotta fumante, ehemaliger Vulkan, 1300 m südwestlich vom Gipfel des Monte nero“, einer Kuppe des allmählich nach Bordighera abfallenden Westendes des Bignone-Stockes. Auf weitere Erkundigung hin erfuhr ich dann von einer in San Remo ansässigen Familie, dass man hie und da ein eigenthümliches Getöse oder Dröhnen vernehme, das nicht durch Steinbrucharbeiten veranlasst sein könne und allgemein der vulkanischen Thätigkeit des Monte nero zugeschrieben werde, während mir Herr Geigel mittheilte, dass seine Eintragung auf der Karte sich auf die Angaben der Eingeborenen und auf eine Bemerkung von Nota in dessen (mir unzugänglich gebliebener) Abhandlung, *Del terremoto avvenuto nella provincia di San Remo 1831*, stütze, welcher berichte, dass man angeblich des Nachts schon wiederholt Flammen vom Monte nero habe aufsteigen sehen; auch sei der Monte nero bereits 1755, nach dem Erdbeben von Lissabon von der französischen Akademie für einen Vulkan erklärt worden, und in dem Pfarrbuche von Vallebona finde sich vom 5. August desselben Jahres eine lateinische Eintragung, welche besage, dass an dem genannten Berge einer aus dem Walde belastet heimkehrenden Frau in Gegenwart ihres Mannes, ihres Sohnes und Anderer auf unsichtbare Weise und plötzlich die Kleider in Stücke gerissen und der Körper gänzlich zerfleischt worden sei, mit Ausnahme des Gesichtes und der Brust, die aber auch an vielen Stellen enorm verletzt erschienen seien. Dazu las ich dann noch in Kaden's Prachtwerk, *Die Riviera*: „Der riesige (!?) Monte nero, ein düsterer Gesell, dem man nachsagt, dass er in Vorzeiten vielfach vulkanische Launen gehabt

habe, was geologische Forschungen denn auch bestätigten. Sein Gipfel ist wüst und kahl, seine Hänge sind mit Pinien umkleidet, aus seinen Eingeweiden fliesst eine Schwefelquelle, die am Meeresufer zu Tage tritt“.

Diese Angaben, welche zu den Darstellungen auf der auch von Wolf benutzten geologischen Karte von Italien und auf der Carta geognostica dell Alta Italia in Uzzielli's Werk, sowie zu Wolf's und Uzzielli's Aeusserungen im schroffsten Gegensatze standen, mussten mich nöthigen, der Sache möglichst auf den Grund zu gehen. Ich erstieg deshalb mit meinem Sohne und einem ortskundigen Führer Ende April 1889 den Rücken östlich vom Monte-nero-Gipfel und ging, da dieser im Gegensatz zu Kaden's Behauptung sich vollständig mit Kiefern besetzt zeigte, also keine Aussicht versprach, an seinem obersten Nordgehänge nach Westen und dann über den Kamm zu der am Südhang befindlichen berühmten „rauchenden Grotte“. Beim Aufstieg waren wir durchweg auf jenem hie und da mit Bändern weissen Kalkspathes durchsetzten grauen Kalkschiefer eocenen Charakters gewandert, der bei San Remo zum Theil schon unten am Strande ansteht, einen grossen Theil des Bignone-Massives bildet und mich durch allerdings nicht allzuhäufige, doch oft sehr hübsche Fucoiden überrascht hatte; hier an der Steillehne nördlich von Ospedaletti war er an vielen Stellen vollständig mit solchen versteinerten Algen erfüllt, sprang aber unter dem Hammer so leicht und unregelmässig, dass sich die prächtigen Fucoidenstöcke beim Herausschlagen zu unserem immer erneuten Aerger mit dem Gestein stets in mehrere Stücke theilten. Die von mir mitgenommenen Gesteinsproben tragen nach Dr. Deichmüller's freundlicher Bestimmung Repräsentanten der Arten: *Chondrites intricatus* Brgt. sp., *Ch. Targionii* var. *arbuscula* Fisch-Oost., *Ch. affinis* Stbg., *Ch. ? inclinatus* Brgt. und *Taenidium Fischeri* Heer.

An der Grotte selbst aber standen wir vor jenem hellgelben, weichen, zerreiblichen pliocenen Mergelsandstein, der längs der ligurischen Küste bei Albenga, an der unteren Taggia, an der Höhe der Stadt San Remo, bei Bordighera und Ventimiglia, sowie bei Nizza in mehr oder minder grossen Massen ansteht und mit Vulkanismus durchaus nichts zu thun hat, dagegen hier und da zahlreiche Versteinerungen führt, von denen Wolf seltsamer Weise nichts gemerkt zu haben scheint; ich konnte mich dem Suchen von Petrefacten nicht hingeben, nahm jedoch im Vorbeigehen bei Bussana und von der steil abstürzenden Wand am oberen Beraglio in San Remo zahlreiche *Pecten* mit, und Goodschild soll an diesen beiden Fundstätten nicht weniger als 51 Genera Univalven und 29 Genera Bivalven nachgewiesen haben. So das Gestein der grotta fumante, die eine vulkanische Ausbruchsstelle bilden soll! Doch auch der Form nach ist dieselbe nichts weniger als ein alter Krater, sondern eine unbedeutende Sandsteinkluft, wie solche in den Sandsteingebirgen sich zu Tausenden finden, auf beiden Seiten mit je einem engeren Seitenspalt; der auf der westlichen Seite ist durch von oben eingestürztes Gestein zu einem niedrigen Tunnel geworden, der nur ein Durchkriechen gestatten würde. Durch denselben sollen sich, nach Aussage unseres mit der unvermeidlichen Vogelflinte bewaffneten Führers, in den grösseren Hinterraum oft Füchse und Wildschweine (!) verkriechen, welche die Verfolger dann ausräuchern, wodurch unser Sandsteinspalt zur grotta fumante wird; sehr wohl ist auch denkbar, dass in der windsicheren Kluft Jäger oder Holzfäller über-

nachten und Feuer anzünden, das über die niedrigen Seitenwände emporleuchten und von der Küste bei Ospedaletti stets gesehen werden würde. Als ich auf der berühmten Brücke St. Louis bei Mentone stand, welche die Grenze zwischen Italien und Frankreich kennzeichnet, sah ich plötzlich aus einer der an der steilen Schluchtwand befindlichen, scheinbar unzugänglichen Höhlungen Rauch emporqualmen, dessen Entstehung bald verständlich wurde, als plötzlich ein halbwüchsiger Bursche der Grotte entschlüpfte und sich in dem knorrigen Gesträuch zur Höhe emporarbeitete, wo seine Ziegen weideten. Auch das war eine grotta fumante, die für den ersten Augenblick fast räthselhaft erschien, obwohl heller Tag und grosse Nähe die Beobachtung erleichterten. Auf jene Bemerkung im Pfarrbuche zu Vallebona lässt sich die Hypothese von vulkanischer Thätigkeit des Monte nero gewiss auch nicht gründen, denn zweifellos kann ein plötzlicher vulkanischer Ausbruch, etwa einer Fumarole, nicht eine Person neben anderen, ja mitten unter denselben („in medio eorundem“) so zerfleischen, wie der Bericht meldet; es liegt vielmehr der Verdacht nahe, dass es sich da um ein Verbrechen handelt, dessen Schuld die Uebelthäter durch eine recht plumpe Fabel erfolgreich von sich ab und dem harmlosen Monte nero zugewälzt haben. Von dem angeblichen Krater stiegen wir am steilen, nicht mit Pinien, wie Kaden will, sondern mit Seekiefer licht bestandenen Hang hinunter und wanderten trotz unserer Ermüdung noch, um unsere Pflicht voll zu erfüllen, zu der am Fusse der Küstenkette, unmittelbar neben der Eisenbahn und nahe dem Meere in dem an Bordighera anstossenden Giunchetto hervorbrechenden Schwefelquelle. Eine da zu Tage tretende schwache Wasserader von ziemlich starkem Schwefelwasserstoffgeruch und angeblich 20° Temperatur ist in ein kleines, unbedecktes, viereckiges Bassin geleitet und wird hie und da in primitivster Weise zu Bädern benutzt. Die Angabe der Eingeborenen, dass das Wasser im Winter wärmer und im Sommer kälter sei, beruht natürlich auf Gefühlstäuschung und wird nur wahr, wenn man in beiden Fällen hinzusetzt: als die Luft. Am Abhange des Monte nero soll sich eine zweite solche Quelle vorfinden, eine dritte kennt man, wenige Stunden von Bordighera entfernt, im Thale der Nervia unweit Isolabuona. Die wenige Grad über der mittleren Jahrestemperatur der Luft liegende Temperatur der Quelle von Giunchetto beweist ebensowenig den Zusammenhang des Wassers mit vulkanischen Kräften, wie der Schwefelgehalt, der leicht auf andere Ursachen, z. B. den Schwefelkiesgehalt der Gesteine zurückgeführt werden kann; ich fand bei San Remo eine hübsche Gruppe von zumeist in Brauneisen-Pseudomorphosen umgewandelten Schwefelkieskrystallen, aufsitzend auf grauem Kalkschiefer.

Auch die Ergebnisse unserer Beobachtungen am Monte nero sprechen also gegen das Wirken vulkanischer Kräfte an der Riviera und damit gegen jene mehr als kühne Hypothese des Herrn Geheimrath Schultz, die wir sammt allem, was er über die Riviera sonst orakelte, in die wohlverdiente Vergessenheit versenkt sehen möchten.

Die im Februar 1890 von San Remo selbst aus- und in die deutschen Zeitungen übergegangene Warnung des dortigen italienischen Arztes Dr. Aicardi vor der Riviera hat glücklicherweise, wie der Besuch San Remos in den letzten Wintern gezeigt hat, dem ligurischen Küstengebiete ebenfalls keinen Abbruch thun können. Aicardi hatte behauptet, dass unter der

eingeborenen Bevölkerung San Remos die Sterblichkeit an Schwindsucht von Jahr zu Jahr zunehme infolge der Ueberschwemmung der Riviera mit schwindsuchtskranken Fremden; man solle deshalb diesen in ihrem eigenen Interesse den Besuch der Riviera widerrathen. Dem gegenüber hat der seit Jahrzehnten in San Remo ansässige Dr. Goltz in der deutschen medicinischen Wochenschrift betont, dass eine zu obiger Behauptung berechtigende sorgfältige Statistik der italienischen Aerzte nicht vorhanden sei, dass thatsächlich die Zahl derer, die in San Remo an Schwindsucht sterben, sich als verhältnissmässig sehr gering, jedenfalls als geringer als anderswo erweise, und dass, wenn wirklich die Sterblichkeit an Tuberkulose bei den Einheimischen etwas zugenommen haben sollte, dies seinen Grund haben würde in der vielfachen Ansiedelung von Kranken aus Italien, sowie in der veränderten Lebensweise vieler der Sanremeser, die früher ihre Oliven- und Limonenpflanzungen bearbeiteten, während sie jetzt in geschlossenen Räumen für die Fremden thätig seien. Ich möchte dem noch hinzufügen, dass zu einer Mehrung der Schwindsucht unter den Bewohnern der Riviera in den letzten Jahren auch das Erdbeben von 1887 beigetragen haben kann, durch das dieselben, mangelhaft bekleidet, an einem kühlen Februarmorgen aus Bett und Haus getrieben und zu wiederholtem Nächtigen im Freien sowie zu längerem Wohnen in Holzbaracken gezwungen wurden. Die dadurch veranlassten Erkältungen können sehr wohl bei vielen der auf 18 000 berechneten Obdachlosen die Empfänglichkeit für den Tuberkelbaccillus gesteigert haben. Wer die schauerlichen, sonnenlosen, feuchten, übel duftenden Gassen und Wohnhöhlen des alten San Remo kennt, wird es sich aber gewiss nur durch die Annahme eines ganz besonders günstigen Klimas erklären können, dass die Bewohner nur in geringer und nicht vielmehr in grösster Zahl der Tuberkulose verfallen.

Auch eine dritte durch die deutschen Zeitungen gegangene Bewegung, welche die Ablenkung der Lungenkranken von der Riviera mit erstrebt, dürfte für diese ohne merkwürdige Folgen bleiben; ich meine die Bemühung mancher deutschen Aerzte, den Lungenkranken durch Winteraufenthalt auf den deutschen Nordseeinseln Heilung oder Linderung ihres Leidens zu verschaffen. So sehr mich das Patriotische in diesem Gedanken anmuthet, und so sehr ich für die Heilkraft der friesischen Inseln schwärme, — ich bin während der letzten 6 Jahre jeden Sommer vier bis sieben Wochen lang dort gewesen und werde jeden weiteren, der mir beschieden ist, dorthin pilgern — so kann ich mich doch für den Winteraufenthalt der Kranken auf unseren Inseln nicht begeistern, denn sie scheinen mir dann für Körper und Geist nicht das zu bieten, dessen der Kranke zur Ausheilung bedarf. Er bedarf dazu denn doch zunächst des täglichen langen Verweilens in freier Luft, das ihm in dem milden, windarmen, nebelfreien und an Sonnenschein reichen Klima der Riviera fast für jeden Tag gesichert ist; wie oft aber wird er auf den rauhen, an Stürmen und Nebeln reichen Nordseeinseln das Zimmer verlassen können? Er bedarf sodann unausgesetzt der besten Ernährung, die an der ligurischen Küste stets in einer jeden, auch den von ärztlicher Seite gestellten Anforderungen voll genügenden Weise möglich ist, während unsere nordischen Inseln im Sommer schon mit wechselnder, tadelfreier Fleisch- und Pflanzenkost viel schwerer zu versehen und thatsächlich auch weit weniger gut ausgestattet, im Winter aber zum grössten Theile auf die Zufuhr vom Festlande

angewiesen und dabei wohl jeden Winter für kürzere oder längere Zeit, jedenfalls aber unberechenbar lange von demselben abgeschnitten sind. Der Kranke bedarf endlich — das möge man doch nicht unterschätzen — der geistigen Anregung, die am Golfe von Genua durch die Grossartigkeit und Schönheit der Scenerie, durch die Kraft und Wärme der subtropischen Beleuchtung, durch die Vielartigkeit und Ueppigkeit der ewig grünen und mit duftenden Blüthen überladenen herrlichen Pflanzenwelt, durch eine auch im Winter lebendige Thierwelt, durch die Eigenart, Beweglichkeit, Heiterkeit und Singlust des italienischen Volksstammes und durch zahllose historische Erinnerungen reichliche Nahrung findet, aber auf den einförmigen, im Winter doppelt öden Düneninseln mit ihren schweren Nebeln, der vorherrschenden Bewölkung des Himmels, dem kalten Ton der Beleuchtung, bei vollstem Mangel von Blatt und Blüthe und fast gänzlichem Ersterben oder Verschwinden der Thierwelt, und in Gesellschaft unserer biedereren, aber körperlich und geistig schwer beweglichen, ernsten und wortkargen Inselfriesen des genügenden Anstosses entbehren muss. Wenn es schon, wie ich zu meiner unbegrenzten Verwunderung sah, möglich ist, dass sich hochgebildete, aber freilich des Verständnisses für die Natur entbehrende Leute an der Riviera nach mehrmonatlichem Aufenthalte an einem und demselben Orte zu langweilen begannen, so muss doch unter den während des Winters auf den Nordseeinseln internirten Kranken eine geradezu tödtliche Langeweile Platz greifen. Ich kann mich für eine Winterkur auf den friesischen Inseln ebensowenig erwärmen wie für eine Sommerkur in Kalabrien und Sicilien, sehr wohl aber für Sommeraufenthalt auf den Düneninseln der Nordsee und Winteraufenthalt in San Remo und will diese ganze Erörterung mit einem Hinweise schliessen, der meines Erachtens hohe Beweiskraft hat und Schultz's Forderung einer Sommerkur im Süden als überflüssig erweist: Die Deutschen, welche während des Winters in San Remo die ärztliche Praxis ausüben und einige andere Herren in öffentlichen Aemtern sind alle mehr oder minder ernst von Lungenleiden heimgesucht gewesen und haben sich durch regelmässigen Winteraufenthalt an der Riviera jahrzehntelang nicht nur das Leben, sondern auch die Kraft zu Ausübung ihres Berufes erhalten; — der einzige Kranke aber, der, weil er zu spät die ligurische Küste aufgesucht hatte, während der Saison von 1888 zu 89 und zwar gleich am Beginne derselben im Hotel de Nice an Tuberkulose verstarb, war — so wollte es ein merkwürdiger Zufall — der dirigirende Arzt des Krankenhauses auf Norderney.

Es erübrigt nun nur noch, die Eigenart des Sanremeser Klimas durch die dortige Winterthierwelt zu erweisen, ich gestatte mir jedoch, hier die Besprechung einer Erscheinung einzuschalten, welche gleich dem Klima im Wesentlichen von den Luftverhältnissen abhängig und dazu gewiss vielen der Sanremeser Wintergäste von Interesse ist. Es wird allen Besuchern der Riviera kund, dass, wie von vielen anderen Punkten der ligurischen Küste, so besonders auch von San Remo aus zuweilen, doch immerhin selten das Felseneiland Korsika gesehen werden kann und hie und da in so überraschender Klarheit sich am Horizonte aufbaut, dass man nicht nur die Umrisse der Bergmassen scharf erkennen, sondern auch weite öde Flächen und an den oberen Gehängen lagernde Schneefelder deutlich unterscheiden kann. Tag für Tag schauen Tausende nach Süden

oder Südosten aus, um des wegen seiner Seltenheit und Zufälligkeit fast märchenhaft erscheinenden Anblickes theilhaftig zu werden, doch meist ohne Erfolg: und dann hört man immer und immer wieder über die dicke, schwere Luft klagen, welche am Horizont lagere und Korsika verhülle. Mit solcher Annahme aber ist das geehrte Publikum selbst in dickem Nebel und schwerem Irrthum, denn thatsächlich ist für die Riviera Korsika gerade nur dann sichtbar, wenn es in schwerer, dichter Luft liegt. Es muss den ruhig Beobachtenden schon befremden, dass man von dem fast 1300 m hohen Gipfel des Monte Bignone, wo man bei reiner Luft die Insel stets erblickt, gewöhnlich nicht oder doch nicht wesentlich mehr von derselben sieht, als hie und da unten in der Küstenniederung; zieht derselbe nun in Rechnung, dass der mit der höchsten^{sten} Erhebung, dem 2700 m hohen Monte Cinto belagerte nordwestliche Theil Korsikas von San Remo 1° 38' entfernt liegt, so ergiebt sich ihm durch leichte Rechnung, dass infolge der Krümmungsverhältnisse der Seeoberfläche alles von dem korsischen Gebirgsmassiv, was sich weniger als 2600 m über das Meer erhebt, unter dem Horizont von San Remo liegen muss, dass also in gerader Linie nur die eigentliche Gipfelpyramide des Monte Cinto, als kleine Felszacke im Meere erscheinend, im günstigsten Falle gesehen werden kann. Alles aber, was sonst von Korsika gelegentlich sichtbar wird, muss, wenn schwere Luft auf der Insel liegt, durch Strahlenbrechung über den Horizont gehoben sein, und die Gesetze der Physik lehren uns, dass im vorliegenden Falle rund 1850 m mehr erblickt werden können, als in gerader Linie, dass man also dann die Gebirgsmasse von Korsika bis zu etwa 750 m Meereshöhe herab sehen kann. Je nach der grösseren oder geringeren Dichtigkeit der schweren Luft, die auf Korsika liegt, wird sich mehr oder weniger von jenem mit Einschluss des Monte-Cinto-Gipfels 1950 m mächtigen oberen Theile Korsikas dem an der ligurischen Küste stehenden Beschauer zeigen.

Die Winterthierwelt von San Remo, die uns nun noch zu beschäftigen hat, ist, soweit mir bekannt, noch niemals festgestellt worden, ebensowenig wohl die irgend eines anderen Ortes der ligurischen Küste, und doch ist dieselbe für die Beurtheilung des Klimas von nicht geringerer Bedeutung als die dortige frei wachsende Pflanzenwelt. Es ist natürlich, dass die Fülle der subtropischen Thierwelt, die an der Riviera vorwiegen muss, sich nur im Sommer zeigen wird, in dem der Subtropencharakter des Klimas in verhältnissmässig starker Hitze und anhaltender Trockenheit zum vollen Ausdruck kommt; diese Sommerfauna der ligurischen Küste ist jedoch noch weniger bekannt, als das, was sich daselbst im Winter zeigt, da in letzterer Jahreszeit vorwiegend durch französische Forscher besonders im westlichen, französischen Theile der Riviera viel gesammelt wurde, freilich ohne dass das Ergebniss des Sammelns zu Winterfaunen der betreffenden Orte zusammengestellt und veröffentlicht worden ist. Viele der subtropischen, südlichen, mediterranen Thierarten werden also in der Umgebung von San Remo im Winter überhaupt nie auftauchen oder sie werden da nur verborgen im Winterquartier oder abgestorben zufällig gefunden werden; doch auch viele der mitteleuropäischen Arten, die bei dem dortigen Klima der sechs Wintermonate recht wohl im Freien ausdauern könnten, haben sich bis zu gewissem Grade den dort herrschenden Wärmeverhältnissen angepasst und verbringen die ganze Zeit vom November bis April

oder doch die kälteste Periode vom Dezember bis Februar im Verborgenen in Winterruhe, so dass dann auch dort das Thierleben weniger als sonst und vornehmlich nur an den sonnenwarmen Tagen in die Augen fällt. Es bedarf also immerhin eines fleissigen, rastlosen und vielseitigen Sammelns, um im Laufe eines Winters betreffs auch nur einiger Thiergruppen annähernd alles zu erbeuten, was dort in dem betreffenden Winter lebend angetroffen werden konnte, „in dem betreffenden Winter“ muss betont werden, denn selbstverständlich wird die Fauna in verschiedenen Wintern einigermassen verschieden sein, da die klimatischen Verhältnisse der letzteren schwanken und dazu manche Insektenarten nur periodisch auftreten. Ausgeschlossen konnten bei meinem Sammeln werden die wenigen, selten sich zeigenden Arten der Säugethiere — ich habe auch tatsächlich kein solches zu Gesicht bekommen — sowie die Vögel, die nach den beiden berühmten Sammlungen von Orsini in Genua und besonders von Durazzo in Cornegliano genügend besprochen worden sind; das Museum Durazzo enthielt bereits 1841 nicht weniger als 336 Arten von Vögeln, die an der Riviera und in den dieselbe begrenzenden Gebirgen geschossen worden sind. Doch auch die übrigen, kleineren Thiere konnten nicht alle beim Sammeln ins Auge gefasst werden, da die Jagd nach gewissen Insekten nur dann erfolgreich ist, wenn man sich auf den Fang der Thiere nur einer Ordnung beschränkt; ich rechne zu solchen Thieren, denen man sich ausschliesslich widmen muss, die Schmetterlinge, die Aderflügler, die Fliegen, auch wohl die Gradflügler und die kleine Thierwelt der See. Die übrigen kleineren Thiere dagegen lassen sich recht wohl gemeinsam mit ausgiebigem Erfolge sammeln, doch wird man auch da das Augenmerk stets zunächst einer bestimmten Ordnung zuwenden und hinter deren Vertretern die aller übrigen Ordnungen beim Fangen zurücktreten lassen müssen. Ich sammelte so an der Riviera wie früher in Aegypten, Palästina, Kaukasien, Mittel- und Norditalien und neuerdings in Borkum stets in erster Linie Käfer, sodann alles, was sich mit solchen leicht erbeuten lässt, nämlich Schnabelkerfe, von Aderflüglern nur Ameisen, Spinnen, Tausendfüsse, Asseln, Conchylien, sowie Reptilien und Amphibien, während ich von den anderen oben genannten Ordnungen nur das mitnahm, was sich, ohne das übrige Sammeln zu beeinträchtigen, d. h. ohne besondere Mühe und Zeitverlust, bot. Es wird diese Andeutung genügen, um zu erklären und zu entschuldigen, dass von einigen Ordnungen so wenig aufgeführt werden kann. Ich erlangte auf die oben beschriebene Weise, lediglich unterstützt von meinem damals erst zwölfjährigen und im Sammeln noch wenig erfahrenen Sohne an Kleinthieren Vertreter der folgenden Ordnungen in der beigesetzten Artenzahl: 5 Reptilien, 2 Batrachier, 1 Fisch, 520 Käfer, 34 Schmetterlinge, 10 Fliegen, 97 Schnabelkerfe, 31 Aderflügler, 16 Gradflügler, 2 Pseudoneuropteren, 143 Spinnen, 28 Tausendfüsse, 10 Asseln und 101 Weichthiere, im Ganzen also 1000 Arten von mit ganz wenigen Ausnahmen lebend gefangenen Thieren, deren manche in grösster, viele in grosser Stückzahl hätten eingetragen werden können; einzelne Arten von Seeigeln, Einsiedlerkrebsen und Cypris sind dabei nicht mit aufgezählt worden. Wenn wir mit dieser in San Remo gemachten Winterbeute das vergleichen, was sich bei uns, oder selbst in der im Winter so rauhen Po-Ebene in dem einmaligen Zeitraume vom 12. November bis zum 10. Mai erjagen liesse, so tritt sofort auch die Ursache jener reichen Winterthier-

welt, der überraschend günstige Charakter des Rivierenklimas vor unser Auge, — falls wir nicht in die Thorheit fallen, auch dies reiche Thierleben auf vulkanische Heizung des Rivierenbodens zurückzuführen. Und dabei muss noch betont werden, dass die Zahl der erjagten Thierarten zweifellos noch weit grösser ausgefallen wäre, wenn nicht die Verhältnisse des Sammelterrains, besonders im Hinblick auf Strand- und Süsswasserthiere, sehr ungünstige wären. 266 jener 1000 Arten sind im nördlichen und mittleren Europa bisher noch nicht beobachtet worden.

Ueberschauen wir, um die Fanggelegenheiten kennen zu lernen, zunächst von dem Molo des Hafens aus das Sanremeser Sammelgebiet, so fällt unser Auge zuerst auf die am Fusse der Molenmauer zu deren Schutze im Wasser liegenden grossen Steinblöcke, die mit einigen Arten von Seeschnecken besetzt sind. Mit dem Boote an den Steinen hinfahrend, kann man bequem sammeln; lässt man sich dann quer über die Hafenbucht zur Küste rudern, so bietet sich Gelegenheit mit dem Käferkätscher einige der zahllosen Seeigel (*Strongylocentrus lividus*) von dem nicht tiefen Grunde heraufzuholen, wobei vielleicht auch einige Seeasseln in das Netz gerathen. Wahrscheinlich werden sich durch fleissiges Fischen vom Ufer aus auch einige im Seewasser lebende winzige Käfer, den Ochthebien zugehörig, auffinden lassen, da sie bei Genua nachgewiesen worden sind; mir ist der Fang in San Remo nicht gelungen.

Der meist sehr schmale Strand ist für das Sammeln in hohem Grade ungeeignet, denn er ist zumeist schwer zugänglich und vollständig mit rundem, dioritischem Steingeröll bedeckt, das kein Thierleben birgt und selbst die weiterher herbeigeschwemmten und durch die Brandung auf die Steinbank geworfenen Gehäuse und Schalen abgestorbener Muschelthiere in kürzester Zeit zertrümmert oder verunstaltet; auch fehlt ja der Wechsel von Ebbe und Fluth fast ganz. So ist, besonders an der Ostbucht, von jenem ergötzlichen und erspriesslichen Suchen von Käfern, Krebsthieren und Mollusken, wie solches die Sandgestade gestatten, gar keine Rede; selbst die nur selten in grösserer Masse angeschwemmten Seegrasgeniste erwiesen sich als todt.

An der Westbucht war das Gestade insoweit besser, als im Meere liegende Steinblöcke und Felsriffe eine Unzahl von Steinschnecken und Bohrmuscheln trugen und angeschwemmte Korallen- und Pflanzenstöcke eine Anzahl kleiner Mollusken bargen; immerhin war aber auch da das Sammeln sehr mühsam und zu wenig ergiebig. Die steile Lehne, welche von diesem westlichen Strande bis zu der Eisenbahn ansteigt, bietet hie und da unter auf Lehmgrund liegenden Steinen eine hübsche, wenn auch sparsame Ausbeute von Carabiden, Staphyliniden, Scydmaniden, Pselaphiden, Spinnen und Gehäusschnecken. Die über der Bahn an der Westbucht liegende erste schmale Terrassenstufe bildet den Corso mezzogiorno und den Giardino del Imperatrice, die beide besonders gegen das Frühjahr hin auf den blühenden Ziersträuchern massenhaft auftretende, doch gemeine Coccinelliden und auf Tamarisken in Menge einen guten *Nanophyes* und *Berginus* liefern. In der breiteren, gelind sich hebenden Küstenebene an der Ostbucht lassen sich, wie allenthalben an den Mauern Spinnen, dazu auch an im Schatten stehendem, feuchtem Mauerwerk von Gärten und Häusern in Masse *Pupa cinerea* ablesen, und die neu gepflanzten Sträucher der Strandpromenade werden bald mancherlei tragen.

Ein Hauptgebiet täglichen Sammelns wurde mir der grosse Garten des Hotel de Nice, der in seinem Haupttheile zahlreiche Arten von Bäumen und Sträuchern sowie Blumenbeete aufwies, während ein ebenfalls umfangreicher Nebentheil zum Gemüsebau und als Abraumplatz diente. Hier bot sich jederzeit Gelegenheit zu ergiebiger Jagd, denn um die durch den ganzen Winter blühenden Blumen flogen im Sonnenschein Schmetterlinge, Aderflügler, Fliegen und Raub suchende Libellen, auf Opuntien und Agaven sassen mit Vorliebe bestimmte Arten grosser Blattwanzen, während sich in die herrlichen Rivierenrosen Cetonien einbohrten und Halticiden die Resedablätter durchlöcherten. An den Dattelpalmenstämmen krochen träge grosse Gehäusschnecken, Limonen- und Orangenbäumchen sowie Bananen hatten sich die zahllosen Laubfrösche zur Residenz erlesen, Mauereidechsen stellten an der Hotelmauer und auf Agavenblättern der Beute nach, und überall, besonders auch unter den sich ablösenden Rinden von Laubenlatten hausten Spinnen, an letzterer Stelle auch Kleinschmetterlingslarven. Der erhoffte Nachtfang liess sich freilich auch da nicht durchführen, da die mit Sonnenuntergang eintretende Kühle den Flug der Abend- und Nachtfalter hinderte; auch würde der Köderfang wohl durch den allzustarken Duft der Blumen resultatlos gemacht werden. Nur an den erleuchteten Gangfenstern des Hotels liess sich hie und da ein angeflogener Nachtschmetterling erbeuten; durch Licht die Thiere ins Zimmer zu locken war aber nicht thunlich, weil man des Abends der schwärmenden Mücken halber die Fenster nicht öffnen durfte. Erst Ende April oder Anfang Mai flogen durch die milde Abendluft Leuchtkäfer, deren flügellose Weibchen in von phosphorischem Lichte förmlich glühenden Mauerlöchern sassen. Der wenig gepflegte Nebengarten des Hotels zeigte sich ganz besonders reich, denn die Gemüse und ein ganzes Naturbeet von *Symphytum bulbosum* lieferten zahlreiche Halticiden, *Scymnus* und kleine Rüssler, alte Bretter und Tonnen trugen an ihrer Unterseite Mengen von Anthiciden, Staphyliniden und mancherlei Kleinkäfer, unter Steinen waren gemein mehrere Arten Nacktschnecken mit der seltenen *Testacella bisulcata*, kleinere Gehäusschnecken, Raubkäfer, sowie Scydmaniden und Pselaphiden; der an einem kleinen Abhange angehäuften Jätabraum, in der Hauptsache aus Gras bestehend, lieferte auf das Sammeltuch Unmassen von Staphylinen, freilich nur eine *Vulda gracilipes*, einen einzelnen *Carabus vagans*, viele Clavicornier, Sphäridiinen und Histeriden, sowie Tausendfüsse und Asseln, und alte Limonen- und Feigenbäume bargen unter der Rinde in der Winterruhe befindliche Halticiden und im Innern zahllose Termiten sammt ihren Gästen, unter denen besonders *Choerorrhinus squalidus* unser Interesse beansprucht. In dem am Gehänge der Westseite befindlichen Garten des jetzigen Hotel Bristol belebten gegen das Frühjahr 1884 hin Tausende von Mordelliden und Mylabriden (Bruchiden) die blühenden Ziersträucher, während *Chrysomela americana* eine als Beeteinfassung dienende Rosmarinhecke bevölkerte, Halticiden, Coccinelliden, *Scymnus*, kleinere Rüssler, *Clytus*, Cetonien und Blattwanzen bestimmte Pflanzen besuchten und Gehäusschnecken in Menge unter den üppigen Blumenmassen hausten; die Blätter der anstossenden Weinpflanzung liessen sich *Haltica ampelophaga* und ein *Rhynchites* schmecken, während in den Wurzeln die Larve von *Vesperus strepens* arbeitete, der hie und da in alters- oder wintermüden Stücken in den Häusern auftauchte.

Was von dem Gehänge nicht zu Gärten benutzt ist, das ist zu Oelbaumterrassen umgewandelt, die wiederum der freilich mühsamen Sammelthätigkeit ergiebigen Boden gewähren. Im eigentlichen Winter ist dort im Schatten der Oliven der niedere Pflanzenwuchs noch gering und an Thieren arm, vom März an aber lässt sich daselbst auf reichem Blumenflor, insbesondere an *Leontodon*, *Urospermum*, *Lotus* u. a. eine arten- und individuenreiche Beute an Käfern, Wanzen, Schlupfwespen u. a. kätchern, wobei die Insekten oft durch mitgefangene Gehäusschnecken gefährdet werden. Der Boden der Terrassen aber bietet besonders unter Steinen auch vom Dezember bis Februar vieles und darunter mit die interessantesten Arten. Frei auf dem Boden langsam laufend oder an den Terrassenmauern sitzend zeigt sich uns nur hie und da eine *Timarcha*, ein *Skarabäus* oder ein *Pentodon* sowie an Oelbäumen die auffällige *Limax Decampi*, unter den Steinen aber enthüllt sich reicheres Leben: zahlreiche Ameisennester, zum Theil mit schmarotzenden Cicaden, werden aufgedeckt; in den Lehm zur Winterruhe eingewühlte Skarabäen und *Copris*, Carabiden, Staphyliniden, Pselaphiden und Scydmaniden mit dem seltenen *Leptomastax*, *Dichillus*, *Dendarus* und *Asida*, Cleonen, *Acalles*, *Brachycerus* und *Minyops*, *Meloe* und Chrysomelen, hie und da auch ein *Vesperus*, Spinnen und Skorpione, Wanzen, Orthopteren und *Embia*-Larven, Tausendfüsse und Asseln, ganze Nester oder einzelne Stücke grosser und kleiner Gehäusschnecken, zuweilen auch Schlangen und Schleichen liegen unter den durch Einbruch der mörtellosen Mauern abgestürzten Steinen, Otiorynchen und Skorpione hauptsächlich auch unter den obersten Decksteinen der Stützmauern. Besondere Erwähnung aber verdient der Fang bestimmter meist blinder Kleinkäfer, der nur in den Subtropengebieten lohnend ist; es handelt sich da vornehmlich um die Carabiden *Anillus* und *Scotodipnus*, die Staphyliniden *Octavius*, *Edaphus* und *Cylindrogaster*, die Lathridier *Anommatus* und *Langelandia* und die Curculioniden der Gattung *Alaocyba*. Diese kleinen, zarten, zumeist fast durchsichtigen und hellgelben oder hellbraunen Thiere finden sich nur bei nassem Wetter unter mittelgrossen Steinen, bei trocknerem aber nur an der Unterseite grosser Blöcke, die etwas in den lehmigen Boden eingesenkt sind. Hat man, wenn nöthig mit einem Hebel, den Stein umgedreht, so muss man vor ihm niederknien und seine feuchtlehmige Unterseite mustern und sieht dann die bald laufenden winzigen Carabiden und Staphyliniden leicht, die weniger schnellen *Anommatus* und die phlegmatischen Rüsselkäfer schon schwerer und am allerschwersten die flachen, grauen, auf der Oberseite stets mit zwischen die Riefen und Leisten der Flügeldecken und des Halsschildes eingelagertem Lehm bedeckten Langelandien, die fest am Steine angedrückt liegen bleiben, bis der Lehmüberzug desselben stark zu trocknen beginnt; geschieht dies, so heben sie sich auf die kurzen Beinchen und schieben sich langsam über die Fläche. Um sie besser zu sehen und durch schnellere Trocknung des Lehms sowie durch Wärmung und stärkere Beleuchtung zu beunruhigen, beleuchtet man wohl auch den Stein mit einem grossen Brennglas, doch habe ich die Thierchen stets auch ohne solches Hilfsmittel aufgefunden. Dieser Fang der kleinen Steinkäfer ist in hohem Grade anziehend und lohnt dadurch die aufgewandte Zeit und Mühe; in San Remo erbeutete ich so Vertreter der Gattungen *Scotodipnus*, *Edaphus*, *Anommatus* und *Langelandia*, doch nur die letztere in grösserer Zahl.

Grosse Hoffnungen hatte ich auf das Sieben gesetzt, das oft so reichen Kleinthierfang ergiebt, doch war das Aussieben des Mulmes der zahlreichen alten Oelbäume fast resultatlos, nur eine in einen solchen eingelagerte Heu- und Strohbusch lieferte ein etwas günstigeres Ergebniss, auch einige Scotodipnen und zwei Arten der zierlichen *Acme*-Schnecke. Einigermassen besser, doch auch nicht gerade reich an Ertrag gestaltete sich das Durchsieben der auf manchen Terrassenstufen zu niedrigen Dämmen aufgehäuften Unrathmassen, die im Wesentlichen aus Erde, Steinchen, ausgerauften Pflanzen, alten Oliven und Oelbaumblättern bestand und unter Anderen zahlreich *Pselaphus Heisei*, seltener bessere Pselaphiden und Scydmaniden, viele *Acalles*, wenige *Peritelus nicaeensis* und *Trachyphloeus*, einige Hemipteren, Tausendfüsse und vereinzelte Stücke kleiner *Pupa*-Arten enthielten. An den höheren Gehängen des Monte Bignone, wo der Oelbaum der Buche und Steineiche Platz gemacht hat, suchte ich vergeblich nach genügendem Siebmaterial, da die dürftigen Buchen zu vereinzelt standen, und als ich Ende Februar nach San Romolo hinaufgestiegen war, um probeweise dort zu sammeln und mich günstigenfalls da eine Woche einzuquartieren, ergab das Aussieben der dort, damals freilich auf noch zum Theil gefrorenem Boden lagernden Massen von Edelkastanienlaub nur zahlreiche Stücke gewöhnlicher *Trechus*, *Bembidion* und *Paederus*, während ein in der zweiten Hälfte des März ausgeführter Besuch des Bignone-Gipfels unter den die Spitze bedeckenden Steinen *Harpalus dimidiatus* und *Dichillus minutus*, sowie durch Abklopfen der unmittelbar unter der Kuppe stehenden Kiefern einige *Brachonyx pineti* gewinnen liess.

Den Holz- und Borkenkäfern habe ich natürlich beim Besuche der Olivenhaine wie der lichten Seekiefer- und der höher liegenden, dichteren Föhrenbestände, an denen der Monte Bignone noch sehr reich ist, eifrig nachgestellt, habe da aber wenig gefunden; dagegen lieferte mir der Holzstall des Hotel de Nice aus Kiefern-, Buchen- und Olivenholz eine sehr erfreuliche Zahl solcher Käferarten, unter denen sich auch mehrere recht gesuchte Thiere in grosser Menge fanden, und dazu auch einige Vertreter anderer Käferfamilien, die unter Rinde leben. Ich habe so ziemlich alle Zeit starken Regens nutzbringend in dem Holzstalle verbracht und bin überzeugt, dass ein in San Remo ansässiger Sammler durch Anlegung einer für den Fang berechneten sogenannten Holzkammer und Eintragung recht verschiedenartiger Hölzer und Stauden noch sehr viel von mir nicht Gefundenes und darunter gewiss viel Interessantes wird erbeuten können.

Mist- und Dungkäfer zu sammeln bietet sich, wie überhaupt in den südlichen Ländern, so auch in San Remo reichlich Gelegenheit, wiewohl es mit Ausnahme der Esel an Vieh, besonders aber an Kühen mangelt, denn es liebt ja dort der an das Leben in freier Luft gewöhnte Mensch die Produkte seiner Verdauungsthätigkeit auch im Freien, auf den Oelbaumterrassen, leider auch mit Vorliebe unter den Eisenbahnbögen niederzulegen, durch die man zum Strande gelangen kann. Wenn trotzdem nun die Zahl der von mir von dort mitgebrachten derartigen Käfer nicht sehr gross ist, so liegt das wesentlich daran, dass es im Sammlerleben auch des eifrigsten Entomologen nicht nur Augenblicke, sondern ganze Perioden giebt, in denen er für solches Sammeln geistig und körperlich nicht recht gestimmt ist.

Verhältnissmässig arm ist das Süsswasserthierleben, denn dasselbe ist lediglich auf die vom Monte Bignone kommenden Torrente (Giessbäche) angewiesen, die, an steilem Gehänge herabstürzend, nur in den auf kleinen Stufen sich bildenden Becken und in dem sehr kurzen Laufe durch die ganz schmale Küstenebene Thiere beherbergen können, in diesen ruhiger fliessenden Partien aber entweder von der Seife der Wäscherinnen schäumen oder, wenigstens im Unterlaufe, durch die Abfuhrwässer der Oelmühlen so verunreinigt sind, dass die Steine und Wasserpflanzen mit einer widerwärtigen, flockigen Schicht einer halb ausgelaugten Oelschmiere bedeckt sind; im mittleren Lorenzobache ist ausserdem die an einem vom Wasser überströmten Felskopfe befindliche Pflanzenmasse, die in normalem Zustande *Elmis*, *Ochthebius* und *Hydraena* einschliessen müsste, vollkommen mit Kalk übersintert; bei solchen Verhältnissen muss es überraschen, dass überhaupt noch thierisches Leben in diesen Gewässern sich vorfindet. Das Sammeln in denselben ist noch dadurch sehr erschwert, dass sie am Unterlaufe durch Abschluss der daran liegenden Privatbesitzungen und im oberen und mittleren Laufe durch die Steilheit der Uferfelswände schwer und nur an wenigen Stellen zugänglich sind; ich beobachtete darin die ersten Entwicklungsformen von Kröten, einige Aale, 42 Arten von Wasserkäfern, einige *Lesteva*, 9 Arten Wasserwanzen, *Libellula*-Larven, 6 Arten Conchylien und eine *Cypris* in zahlreichen Stücken.

Um zuverlässige Bestimmung der sämmtlichen erbeuteten Thiere zu erlangen, musste ich in reichem Maasse die Hilfe von Fachmännern in Anspruch nehmen, die mir allenthalben, wo ich anklopfte, auf das Liebenswertigste gewährt worden ist. So bestimmten die Herren Major Dr. L. v. Heyden, Dr. Eppelsheim, Weise, Reitter, Dr. Stierlin, Ganglbauer, Schreiner, Dr. Flach und Baudi Käfer, Dr. Puton die Schnabelkerfe, Calberla Schmetterlinge, Albert Kuntze Fliegen, Dr. Heller und Kohl Aderflügler, Prof. Dr. G. Mayr Ameisen, Prof. Redtenbacher Gradflügler, Prof. Dr. Bertkau die Spinnen, Dr. Haase die Tausendfüsse, Prof. Koelbel die Asseln, Prof. Dr. Boettger die Reptilien, Batrachier und Mollusken; ihnen allen auch hier herzlich zu danken ist mir eine liebe Pflicht.

In der nun folgenden Aufzählung sind die bisher in Nord- und Central-europa noch nicht gefundenen Arten mit einem * versehen. Die hinter den Namen stehenden Zahlen geben die Anzahl der erbeuteten Arten oder Stücke an.

Reptilien: 5.

**Tarentola mauritanica* L., 2 Stück, von denen das eine nach Art der Geckos an der Zimmerdecke laufend gefunden wurde, und ein Ei aus einem Loche einer Terrassenmauer.

Anguis fragilis L., 5 variirende Stücke unter Steinen am Beragallo.

Lacerta muralis Laur. typ., überall an Mauern gemein.

* — *ocellata* Daud., am Gehänge des Bernardo-Thales gesehen.

**Coronella girondica* Daud., 1 Stück unter einem Steine am Francia-Thale.

Hassall erwähnt nach Bestimmungen von G. L. Fenton ohne Angabe der Jahreszeit von San Remo: *Coluber Aesculapi*, *Coronella girondica*, *Tropidonotus natrix* var. *siculus*, *Tr. viperinus*, *Calopeltis lacertina* u. *Lacerta ocellata*.

Batrachier: 2.

Bufo vulgaris Laur., 1 Stück im Foce-Thale; Laich und Junge im Bernardo- und Lorenzo-Bache.

**Hyla meridionalis* Bttgr., (= *H. Perezi* Bosca = *H. barytonus* Hér.-Rey). Das Thier war früher von Böttger nach todtten Stücken für eine Varietät unseres gemeinen Laubfrosches gehalten worden; als ich ihm aber, durch das nicht quakende sondern mehr schnärende Geschrei der Thiere aufmerksam geworden, lebende Stücke sandte, erkannte er in denselben eine besondere Art. Gemein besonders auf Orangen- und Limonenbäumen, von deren einem man zuweilen ein halbes Dutzend und mehr abschütteln kann, im März und April auch zahlreich in Tümpeln am Beragallo. Gegen das Frühjahr hin durchtönt an jedem milden Abende stundenlang und ununterbrochen das Schnärren von Tausenden der verliebten Laubfroschmännchen die Rivierenlandschaft.

Nach Hassall sollen noch vorkommen: *Bufo viridis*, *Pelodytes punctatus* und *Bombinator igneus*.

Fische: 1.

Anguilla fluviatilis C., 2 etwa fingerlange Stücke in dem Tümpel des Lorenzo-Baches, der unmittelbar unterhalb Pietro liegt. Es waren dies die einzigen Fische, die bei dem vielen Fahnden nach Wasserkäfern in den Kätscher kamen. Ist es schon schwer begreiflich, dass die Aale in dem unreinen Wasser des Baches leben können, so erscheint es doch noch räthselhafter, wie sie auf ihrer Wanderung den riesig hohen, steilen Felsabsturz unmittelbar unter jenem Tümpel zu überklettern vermochten.

Käfer: 520.*Carabidae: 33.*

Procrustes coriaceus L., selten unter grossen Steinen auf den Terrassen.

**Carabus vagans* Oliv., 1 Stück tief im Jätabraum.

Bembidion lampros Hbst., in Menge Ende Februar aus Kastanienblättern bei San Romolo gesiebt.

* — *praeustum* Dej., 1.

— *nitidulum* Marsh., 1.

* — *minimum* F. var. *rivulare* Dej., 1.

**Tachys haemorrhoidalis* Dej., 1 St. mit nur schwach angedeutetem rothen Fleck; bei San Remo gesiebt.

**Scotodipnus Aubei* Saulcy, einzeln unter grossen Steinen der Terrassen, in Anzahl aus einer in einem hohlen Oelbaume liegenden Strohbucht gesiebt.

* — *affinis* Baudi, unter grossen Steinen selten.

Trechus palpalis Dej., bei San Romolo in Kastanienblättern häufig.

**Laemosthenes algerinus* Gory, unter Steinen der Terrassen sehr selten.

Pterostichus melas Creutz., ebenda selten.

**Percus Villae* Kraatz, ebenda 3.

Amara aenea Dej., an der Strandlehne selten.

**Acinopus picipes* Ol., ebenda und auf den Terrassen nicht selten.

**Aristus dama* Rossi, sehr selten.

- **Ophonus diffinis* var. *rotundicollis* Frm., selten.
 — *puncticollis* Payk., selten.
 * — *rotundatus* Dej., selten.
 — *calceatus* Duft., selten.
Harpalus psittaceus Fourcr., selten.
 — *rubripes* Duft., selten.
 * — *dimidiatus* Rossi, nicht selten, im März auch unter Steinen auf dem Gipfel des Monte Bignone.
Bradycellus verbaschi Duft., 2.
Acupalpus meridianus L., 1 St. von der Strandlehne.
 **Licinus silphoides* Rossi, selten an der Strandlehne.
 — *granulatus* Dej., ebenso.
Metabletus truncatellus L., 1.
 — *foveatus* Fourcr., 1.
Blechrus maurus Sturm, nicht selten im Gesiebe.
Dromius linearis Oliv., 1.
 — *meridionalis* Dej., 1.
 — *fenestratus* F., 1.
Dytiscidae: 15.
 **Haliphus badius* Aub., im Bernardo- und Lorenzobach nicht gar selten.
 — *lineatocollis* Marsh., in allen Bächen gemein.
 **Cnemidotus rotundatus* Aub., im Bernardo-Bache nicht selten.
 **Bidessus bicarinatus* Latr., nicht selten.
 — *delicatulus* Schaum, häufig, besonders im Bernardo und Lorenzo.
 **Deronectes moestus* Frm., ziemlich häufig.
 **Hydroporus crux* F., ziemlich selten.
 — *varius* Aub., nicht selten.
 — *halensis* var. *fuscitarsis* Aub., nicht selten.
 * — *limbatus* Aub., selten.
 * — *obsoletus* Aub., selten.
Laccophilus interruptus Panz., gemein.
 **Agabus brunneus* F., ziemlich selten.
 — *biguttatus* Oliv., 1.
 — *bipustulatus* L., selten.
Gyrinidae: 1.
Gyrinus urinator Ill., häufig.
Hydrophilidae: 25.
 **Hydrous pistaceus* Lap., 1 St. im Bernardo-Bache.
Helochares erythrocephalus F., sehr selten.
Anacaena bipustulata Marsh., häufig.
 — *globula* Payk., nicht selten.
 **Laccobius gracilis* Motsch., selten.
 — *nigriceps* var. *maculiceps* Rottbg, selten.
 — *scutellaris* Motsch., gemein.
 — — var. *atratus* Rottbg, seltener.
 — — var. *minor* Rottbg, nicht selten.
 **Limnebius nitiduloides* Baudi, nicht häufig.
 * — *dissimilis* Kuw. n. sp., häufiger, besonders im oberen Lorenzo bei San Pietro.

- **Limnebius sericans* Muls., ziemlich häufig im Bernardo.
Cercyon flavipes F., nicht selten im Abraum.
 — — var. *erythropterus* Muls., 3.
 — *melanocephalus* L., selten.
Megasternum obscurum Marsh., und
Cryptopleurum atomarium Oliv., gemein im Jätabraum im Hotelgarten.
Sphaeridium bipustulatum F., selten.
Helophorus rugosus Oliv., und
 * — *obscurus* Muls., im Bernardo.
 **Ochthebius exaratus* Muls., sehr selten.
 — *bicolon* Germ., etwas häufiger im Lorenzo.
Hydraena testacea Curtis, häufig im Lorenzo.
 — *angustata* Sturm, ebenso.
 — *nigrita* Germ., häufig im Bernardo- und Foce-Bach.

Parnidae: 2.

- Limnius troglodytes* Gyll., 1.
 **Parnus intermedius* Kuw. n. sp., 1.

Staphylinidae: 99.

- Ocalea picata* Steph., 1 St. im Genist.
Chilopora longitarsis Er., häufig im Jätabraum des Hotelgartens.
Calodera umbrosa Er., 1 St. am Ufer des Foce-Baches.
Phloeoptera reptans Grav., 3 St. und
 — *corticalis* Grav., 2 St. unter Rinde von Seekiefer im Holzstall.
Oxypoda opaca Grav., gemein im Jätabraum.
 — *sericea* Heer, 4 St. im Gesiebe der Oliventerrassen.
Aleochara bipunctata Ol., 1.
 — *crassiuscula* Sahlb., 1.
 — *nitida* Grav., 1.
Drusilla canaliculata F., 1 St. im Abraum.
 **Callicerus atricollis* Aub., 1.
Colpodota sordida Marsh., im Abraum und vielfach im Gesiebe gemein.
 — *pygmaea* Grav., 1.
 — *aterrima* Grav., 1.
 — *fungi* Grav., 6.
 — *laticollis* Steph., selten.
 — *fuscipes* Heer, 2.
Thectura cuspidata Er., 1.
Liogluta vicina Steph., 2.
 **Atheta Reyi* Kiesw., 2.
 — *Pertyi* Heer, gemein im Abraum und unter Brettern.
 — *trinotata* Kr., 1.
 — *coriaria* Kr., 3.
 — *oblita* Er., 1.
 — *testaceipes* Heer, 1.
 — *longicornis* Grav., häufig im Abraum.
 — *occulta* Er., 1.
 — *amicula* Steph., 5.
 — *inquinula* Er., 1.

- Alconota insecta* Thoms., 1.
 — *sulcifrons* Steph., 1.
 — *gregaria* Er., 1.
Falagria sulcata Payk., gemein im Abraum etc.
 — *sulcatula* Grav., 1.
 — *obscura* Grav., gemein wie *sulcata*.
Placusa complanata Er., nicht selten unter Seekieferrinde im Holzstalle.
Pronomaea rostrata Er., 1 St. an einer faulenden Orange.
Myllaena brevicornis Matth., 1.
Oligota pusillima Grav., häufig im Abraum, auch unter Steinen.
 — *flavicornis* Luc., 1.
Leucoparyphus sylphoides L., 1 St. im Abraum.
Tachyporus hypnorum F., häufig und
 — *nitidulus* F., sehr häufig im Abraum.
Conurus immaculatus Steph., 4.
 — *pedicularius* Grav., selten.
Mycetoporus splendens Marsh., 2.
Quedius cinctus Payk., 1.
 — *lucidulus* Er., 4.
Creophilus maxillosus L., 1.
Leistotrophus murinus L., 2 im Abraum.
Staphylinus chrysocephalus Fourcr., 1.
Ocypus olens Müll., unter Steinen der Terrassen recht häufig.
 — *pedator* Grav., 1.
 — *edentulus* Block, 2.
Cafius sericeus Holme, 1.
Actobius rivularis Kiesw., 1.
Philonthus debilis Grav., 5.
 — *concinus* Grav., häufig, wie die meisten *Philonthus* besonders im Abraum.
 — *immundus* Gyll., ebenso.
 — *fimetarius* Grav., nicht so häufig.
 — *nigritulus* Grav., gemein.
 — *thermarum* var. *maritimus* Motsch., 1.
 — *varians* Payk., häufig.
Xantholinus punctulatus Payk., häufig.
 — *linearis* Oliv., 1.
 * *Vulda gracilipes* Duv. Von diesem seltenen Thiere lieferte der Abraum trotz all meiner Bemühung nur ein Stück.
Lathrobium multipunctum Grav., 1.
Medon apicalis Kr., 2.
 — *propinquus* Bris., 5.
 — *melanocephalus* F., 2.
 — *ochraceus* Grav., 1.
Scopaeus gracilis Sperk., 1.
Stilicus orbiculatus Payk., im Abraum, unter Brettern und Steinen gemein.
 * *Astenus curtulus* Er., 1.
 * — *uniformis* Duv., 2.
 — *angustatus* Payk.

- Paederus littoralis* Grav., gemein im Abraum und unter Kastanienlaub bei San Romolo.
- Stenus asphaltinus* Er.
- * — *scaber* Fauv., 1.
- * *Edaphus dissimilis* Aub., leider nur 1 St. an der Unterseite eines grossen Steines am Monte Bignone etwa in der Höhe der Oelbaumgrenze.
- Oxytelus inustus* Grav., gleich allen Gattungsgenossen besonders im Abraum.
- *sculpturatus* Grav., gemein.
- *nitidulus* Grav., nicht häufig.
- *complanatus* Er., häufig.
- * — *speculifrons* Kr., 2.
- *tetracaratus* Block, gemein.
- *hamatus* Frm., nicht selten.
- Trogophloeus riparius* Lac., selten.
- *corticinus* Grav., selten.
- *pusillus* Grav., selten.
- * *Lesteva Pandellei* Fauv., einmal etwa ein Dutzend in dem Bache hinter dem jetzigen Kaiser-Friedrichs-Krankenhaus.
- Omalium pusillum* Grav., ziemlich häufig an faulen Orangen.
- *rivulare* Payk., im Abraum nicht häufig.
- *caesum* Grav., an faulen Orangen nicht häufig.
- Protinus ovalis* Steph., häufig im Gesiebe und an faulen Orangen.
- *brachypterus* F., selten ebenda.
- *atomarius* Er., selten ebenda.
- Megarthus affinis* Mill., 1 Stück im Abraum.
- Micropeplidae*: 1.
- Micropeplus fulvus* Er., 1 Stück im Abraum.
- Pselaphidae*: 6.
- * *Euplectus intermedius* Woll., selten im Gesiebe.
- * *Bryaxis nigriventris* Schm., selten ebenda.
- * — *Chevrieri* Aub., etwas häufiger ebenda und unter Steinen.
- * *Bythinus Schneideri* Reitt. nov. sp., unter Steinen der östlichen Terrassen nicht selten.
- * — *pedator* Reitt., unter Steinen der westlichen Terrassen seltener.
- Pselaphus Heisei* Hbst., unter Steinen und besonders im Gesiebe häufig.
- Scydmaenidae*: 11.
- Euthia Schaumi* Kiesw., 1.
- * *Cephennium maritimum* Reitt., einzeln an der Unterseite von Steinen, häufiger im Gesiebe.
- *aglenum* Reitt., 2 Stück unter grossen Steinen.
- * *Neuraphes myrmecophilus* Aub., 1 Stück unter Steinen.
- *subcordatus* Frm., 3 ebenda.
- * *Cyrtoscydmus Helfer* Schm., häufig, auch im Gesiebe.
- *pusillus* Müll., 2 Stück unter Steinen.
- Scydmaenus tarsatus* Müll., 3 Stück im Gesiebe.
- *rufus* Müll., 1 ebenda.
- * *Leptomastax sublaevis* Reitt., 5 Stück unter Steinen der westlichen und im Gesiebe der östlichen Terrassen.

**Leptomastax* nov. spec. prope *hypogaeum* Piraz., 1 Stück unter einem Steine der Westseite.

Silphidae: 3.

Catops coracinus Kelln., 3 Stück im Abraum.

Colon griseum Czwal., 1.

— *rufescens* Kr., 2.

Anisotomidae: 1.

Liodes calcarata Er., 1.

Clambidae: 2.

Clambus pubescens Redtb., 4.

**Loricaster testaceus* Muls., 2.

Corylophidae: 3.

Sericoderus lateralis Gyll., gemein im Abraum und Gesiebe.

Orthoperus punctum Mrsh., 1.

**Rhypobius velox* Woll., 4.

Trichopterygidae: 5.

Ptenidium pusillum Gyll., 2.

Trichopteryx grandicollis Maerk., selten.

— *thoracica* Waltl., 2.

— *intermedia* Gillm., ziemlich selten.

— *fascicularis* Hbst, häufiger.

Phalacridae: 2.

Olibrus liquidus Er., häufig.

-- *affinis* Strm, häufig.

Eudomychidae: 2.

Symbiotes gibberosus Luc., selten.

Mycetaea hirta Marsh., nicht selten.

Cryptophagidae: 13.

Cryptophilus integer Heer, häufig.

**Leucohimatium elongatum* Er., 2.

Cryptophagus pilosus Gyll., selten gleich den übrigen unter Steinen oder im Frühjahr gekätschert.

— *affinis* Strm, selten.

— *cellaris* Scop., selten.

— *distinguendus* Strm, selten.

— *dentatus* Hbst et varietates, häufig.

— *scanicus* L., nicht häufig.

* — var. *hirtulus* Kr., häufig.

Atomaria atricapilla Steph., nicht selten.

— *pusilla* Payk., nicht selten.

— *nigripennis* Payk., 1.

Ephistemus globulus Payk., gemein unter Brettern und im Abraum.

Lathridiidae: 13.

**Anommatus planicollis* Frm., 3 ungemein an Grösse variirende Stücke unter grossen Steinen der Terrassen am Francia-Thale.

Lathridius angusticollis Gyll., selten.

* — *productus* Rosenh., häufig.

— *nodifer* Westw., 1.

Enicmus minutus L., häufig.

— *transversus* Oliv., selten.

Corticaria elongata Gyll., 1.

**Melanophthalma sericea* Mannh., 1.

— *distinguenda* Comolli, häufig.

— *fuscipennis* Mannh., gemein im Abraum.

— *gibbosa* Hbst, selten.

— *fulvipes* Comolli, selten.

**Migneauxia crassiuscula* Aub., 2.

Tritomidae: 2.

Typhaea fumata L., gemein.

**Berginus tamarisci* Woll., auf blühender *Tamarix tetandra* im Giardino del Imperatrice häufig.

Nitidulidae: 6.

**Carpophilus mutilatus* Er., 2.

— *hemipterus* L., 1.

**Meligethes rubripes* Muls., selten.

— *brassicae* Scop., häufig.

— *picipes* Hbst, selten.

Rhizophagus depressus F., 2.

Colydiidae: 4.

Coxelus pictus Strm, 1.

**Langelandia Reitteri* Belon; durch viele Mühe wurden unter grossen Steinen der östlichen Terrassen an 50 Stück erbeutet, meist mehrere, einmal 13 zusammen. Die Art war bis dahin nur von Korsika und Sardinien bekannt, ist dazu später auch in Algier nachgewiesen worden. Die kleinen meist mit Lehm bedeckten Thiere sind schwer zu sehen.

Colydium elongatum F., 1.

Aulonium ruficorne Oliv., 1.

Cucujidae: 8.

**Laemophloeus elongatus* Luc., 1 Stück von Reitter bestimmt. Die Art für Europa neu.

Silvanus bidentatus F., 6 St. unter Rinde von Seekiefer im Holzstall.

Cathartus advena Waltl, 1.

Monotoma spinicollis Aub., selten, gleich den übrigen im Abraum und unter alten Brettern.

— *quadrifoveolata* Motsch., 1.

— *quadrifoveolata* Aub., nicht häufig.

— *brevicollis* Aub., ziemlich häufig.

— *picipes* Hbst, 5.

Dermestidae: 4.

Dermestes Frischi Kugel., selten.

— *lardarius* L., 1.

- **Dermestes aurichalceus* Küst., in Nestern der *Porthesia similis* Füssli von *Pinus maritimus* des Monte Nero in Anzahl gezogen.
Anthrenus verbasci L., gemein auf Blüthen.

Histeridae: 11.

- **Platysoma elongatum* Oliv., 1.
 **Hister major* L., 1.
 — *cadaverinus* Hoffm., 1.
 — *duodecimstriatus* Schrnk, 1.
 — *corvinus* Germ., 2.
Paromalus parallelopipedus Hbst, 1.
Gnathoncus rotundatus Kugel., 2.
 **Plegaderus Otti* Mars., 3.
Onthophilus striatus Forst., 3 im Abraum.
Abraeus granulum Er., 1.
Acritus nigricornis Hoffm., häufig unter alten Brettern.

Platyceridae: 1.

- Dorcus parallelopipedus* L., selten.

Scarabaeidae: 21.

- **Scarabaeus laticollis* L., nicht selten im Lehm Boden unter Steinen im Winterquartier, seltener zu Tage auf den Terrassen laufend. Hassal erwähnt in seinem Werke über San Remo als Vertreter der Käferfauna ausser *Luciola italica*, *Cantharis vesicatoria* und *Aromia moschata* auch *Sc. sacer*, die dabei stehende Abbildung ergiebt aber *Sc. laticollis*.
 **Copris hispanus* L., selten.
 **Onthophagus Amyntas* Oliv.
 — *coenobita* Hbst.
 * — *ovatus* var. *ruficapillus* Brull.
Aphodius fimetarius L.
 — *obliteratus* Panz.
 — *varians* Duft.
Oxyomus sylvestris Scop., häufig unter Brettern und im Gesiebe.
Pleurophorus caesus Panz.
Trox scaber L., selten.
Geotrupes stercorarius L.
 **Pentodon punctatus* Villers, nicht eben selten auf den Terrassen laufend.
 **Oryctes grypus* Ill., wenige Stücke in der Erde des Hotel-Gartens.
 **Tropinota squalida* L., nicht häufig und
Leucocelis funesta Poda, häufig gegen das Frühjahr hin.
Cetonia aurata var. *lucidula* Lieb., nicht selten, besonders auf Rosen und wie alle Cetoniinen besonders von März bis Mai.
Potosia affinis Andsch., 2.
 * — *floricola* var. *florentina* Hbst, nicht häufig.
 * — *morio* F., selten.
Valgus hemipterus L., auch erst gegen das Frühjahr häufiger.

Buprestidae: 2.

- **Ptosima 11-maculata* var. *6-maculata* Hbst, 1 Stück zugeflogen.
Trachys minuta L., 1 Stück gekätschert.

Eucnemidae: 1.**Throscus asiaticus* Bonv., 2.*Elateridae*: 1.*Drasterius bimaculatus* Rossi, nicht oft gekätschert.*Dascillidae*: 1.*Cyphon coarctatus* Payk., vom März an oft gekätschert.*Cantharidae*: 18.

**Lamprorhiza Mulsanti* Kiesw. Im Frühjahr 1884 in der zweiten Hälfte des April ♂♂ nicht häufig des Abends fliegend, die Weibchen mit grün phosphorescirendem Lichte prachtvoll ruhig leuchtend in Mauerlöchern. Nicht nur die Leuchtflecke der letzteren strahlten Licht aus, sondern ausserdem war der ganze Hinterleib von Licht durchglüht, das am stärksten an den Schulterecken bemerkbar war.

**Luciola lusitanica* var. *Mentonensis* Perag. 1884 in der zweiten Hälfte April nicht selten, 1889 ein einziges Stück am 26. April, dann selbst bis zum 10. Mai keine. Hassal verwechselt die Art mit *L. italica*. Das den *Luciola* eigene stossweise Aufflammen des Lichtes verstärkte sich, wenn man die Thiere in die Cyankaliflasche oder in Spiritus legte, zunächst bis zum baldigen Absterben, dann leuchteten die weissen Flecke mit ruhigem grünlichen Lichte noch 5—55 Minuten lang fort.

Rhagonycha fulva Scop., häufig.— *femorialis* Brull., häufig.— var. *nigripes* Redtb., selten.**Pygidia denticollis* Schumm., seltener.— *punctipennis* Kiesw., nicht selten.**Malthinus filicornis* var. *scriptus* Kiesw., häufig, doch nur ♀♀.**Malthodes recurvus* Baudi, häufig.

Drilus flavescens Rossi, nicht selten ♂♂; es ist dringend zu empfehlen, die ungeflügelten, larvenähnlichen ♀♀ in Schneckenhäusern zu suchen, deren Bewohner sie fressen.

Charopus concolor F., häufig.*Axinotarsus ruficollis* Oliv., nicht selten.**Malachius flavilabris* Walzl, selten.*Dasytes niger* L.— *plumbeus* Müll., häufig.**Haplocnemus pectinicornis* L. var., 1.*Danacaea pullipes* Panz., gemein.— *nigritarsis* Küst., häufig.*Cleridae*: 2.*Clerus formicarius* L., 1.*Necrobia violacea* L., selten.*Bruchidae*: 3.*Bruchus (Ptinus) brunneus* Duft., nicht häufig.* — *bidens* Oliv., selten.* — — var. *minutus* Lap., selten.

Byrrhidae: 1.*Byrrhus (Anobium) paniceus* L.*Bostrychidae*: 2.**Sinoxylon sexdentatum* Oliv., 3.*Stephanopachys substriatus* Payk., 2.*Ciidae*: 2.*Cis festivus* Panz., selten. Aus dem Holzstalle.**Rhopalodontus populi* Bris., 3.*Tenebrionidae*: 6.**Stenosis angustata* var. *brenthoides* Rossi, 2, unter Steinen.**Dichillus minutus* Sol., nicht allzu häufig unter Steinen am Strandgehänge, auf den Terrassen und auf dem Gipfel des Mte. Bignone.**Asida Dejeani* Sol., einzeln im lehmigen Boden der Terrassen unter Steinen.**Dendarus tristis* Rossi, selten am Strandgehänge.*Corticeus pini* Panz., etwa ein Dutzend unter Rinde von Seekiefer im Holzstall.**Helops pygmaeus* Küst., wenige Stücke unter Steinen.*Lagriidae*: 1.*Lagria hirta* L., vom März an auf Blumen.*Mordellidae*: 5.**Trotonna pubescens* Kiesw., nicht häufig.*Anaspis Geoffroyi* Müller, nicht selten mit— *maculata* Fourcr., die gemein auf Blüten grosser *Crataegus glabra*-, *Myosporum*- und *Pittosporum*-Sträucher in Gärten.— *ruficollis* F., seltener.— *subtestacea* Steph., mit *A. maculata*, doch viel weniger häufig.*Meloidae*: 1.*Meloe rugosus* Marsh., 1 Stück unter einem Steine der Terrassen.Im Sommer kommt, wie Hassall erwähnt und mir der Sanremeser Grundbesitzer Lamperti bestätigte, die spanische Fliege, *Lytta vesicatoria* vor, und zwar oft in solcher Menge, dass sie zum Verkauf gesammelt wird.*Anthicidae*: 8.**Euglenes sanguinolentus* Kiesw., 1.— *populneus* Panz., nicht selten gekätschert.*Formicomus pedestris* Rossi, gemein unter feuchtliegenden Brettern im Nebengarten des Hotel de Nice.**Anthicus Rodriguesi* Latr., mit *Formicomus*, häufig.— *floralis* L., ebenda, selten.* — *quadriguttatus* Rossi, ebenda, häufig.**Ochthenomus punctatus* Laf., ebenda, 2.* — *tenuicollis* Rossi, ebenda, nicht selten.*Oedemeridae*: 1.*Oedemera lurida* Marsh., gegen das Frühjahr hin häufig.

Curculionidae: 50.

**Otiorhynchus aurifer* Boh., 1 Stück unter einem Stein.

* — *meridionalis* Gyll., besonders unter den obersten Steinen der Terrassen-Stützmauern häufig.

**Peritelus nicaeensis* Stierl., im März auf den Terrassen in geringer Zahl gesiebt.

Sitona lineatus var. *geniculatus* Fahrs.

— *sulcifrons* Thunb.

**Trachyphloeus aurocruciatus* Desbr. var., leider nur 1 Stück gesiebt.

Barynotus obscurus F. var. ?, 1.

**Brachycerus algirus* F., wenige Stücke unter Steinen.

Cleonus nigrosuturatus Goeze, 1, unter einem Stein.

* — *excoriatus* Gyll., 1, ebenso.

— *alternans* Hbst, 1, ebenso.

— *pedestris* Poda, 1, ebenso.

**Lixus anguinus* L., 1.

* — *Ascanii* var. *albomarginatus* Boh., 1.

— *elongatus* Goeze., 1.

Minyops carinatus L., 1.

**Hypera salviae* Schrnk, 1.

— *variabilis* Hbst, 1.

Brachonyx pineti Payk., 3 Stück Ende März auf dem Mte. Bignone unmittelbar unter dem Gipfel von Kiefern geklopft.

Orthochaetes setiger Beck, 2.

**Choerorhynchus squalidus* Frm. Das bisher selten und nur von Desbrochers in Handel gebrachte Thier wurde von mir 1884 aus einem alten Feigenstumpfe in 2 Stücken gesiebt und 1889 in grosser Zahl in den Gängen von *Termes lucifugus* in einem alten Feigenbaume im Nebengarten des Hotel de Nice gewonnen. Die hartgepanzten Rüssler dürften wohl den Termiten keinen Nutzen gewähren, sondern von diesen nur gezwungenermassen geduldet werden; sie wählen ihren Aufenthalt in den Gängen der Termiten, weil ihnen diese die Mühe abnehmen, das Holz sich zum Frasse zu zerstückeln. In dem Gesiebe aus jenem alten Feigenstumpfe fanden sich auch Ameisen; es ist also möglich, dass dort die *Choerorhynchus* aus gleicher Ursache bei Ameisen schmarotzten. Ich nahm Stücke des von den Termiten durchfressenen Feigenholzes mit nach Dresden und habe daselbst noch wiederholt lebende *Choerorhynchus* ausgelesen. Perris sagt in seiner Arbeit „Larves des Coléoptères“ nur: „Die Larven von *Choerorhynchus squalidus* sind in Ulme, die des *Ch. brevirostris* in Feigenbaum gefunden worden“, er wusste also nichts davon, dass *Ch.* schmarotzt, was wohl überhaupt neu sein dürfte. Die beiden von Perris noch unterschiedenen Arten aber werden jetzt für eine gehalten.

Codiosoma spadix Hbst, 8 Stücke in dem eben erwähnten Feigenstumpfe; es ist also möglich, dass auch diese Art bei Ameisen schmarotzt.

Eremotes planirostris Panz., 1.

Acalles Aubei Boh., selten unter Steinen und im Gesiebe von den Terrassen.

* — *variegatus* Boh., häufig ebenda, auch am Ufergehänge des Meeres.

* — *Diocletianus* Germ., seltener als *variegatus* ebenda.

Coeliodes affinis Payk., 1.

Ceuthorrhynchus quadridens Panz., 1.

- * — *faeculentus* Gyll., nicht selten und
- *assimilis* Payk., häufig gekätschert.

Calandra oryzae L.

Anthonomus rubi Hbst, häufig gekätschert.

- * *Tychius argentatus* Chevr., selten.

- * — *tomentosus* Hbst var. ?, 1.
- *picrostris* F., 1.

Gymnetron pascuorum Gyll., nicht selten.

- * *Nanophyes pallidulus* var. *Doriae* Bris., gemein auf blühender *Tamarix tetandra* im Giardino del Imperatrice.

Magdalis barbicornis Latr., 1.

- *aterrima* L., selten.

- * *Apion tubiferum* Gll., 1, gekätschert wie alle übrigen Apionen.

- * — *rugicollis* Gll., 1.
- *carduorum* Kirb., häufig.
- * — *candidum* Wenck., 1.
- *semivittatum* Gll., gemein.
- *radiolus* Marsh., häufig.
- *assimile* Kirb., nicht selten.
- *pisi* F., 1.
- *malvae* F., selten.

Rhynchites betulae L., selten auf Weinblättern.

Rhinomacer populi L., selten.

Mylabridae: 14.

Die Vertreter dieser Gattung fanden sich besonders gegen das Frühjahr hin auf den Blüten grosser kultivirter Sträucher und Bäumchen von Schmetterlingsblüthlern wie *Polygala*-, *Templetonia*-, und *Anthyllis*-Arten sowie auf wildem *Urospermum* und *Leontodon* der Terrassen, manche Arten in unzählbarer Menge der Individuen.

Mylabris (Bruchus) pisorum L., 1.

- *rufipes* Hbst, mit zwei Varietäten gemein.
- *rufimana* Boh., häufig.
- — var. *velutina* Rey, häufig.

- * — *seminaria* L. var. *pedibus posticis pro parte rufis*, mit einer forma minor, gemein. Ich benenne die Varietät *M. Sanremi*.

- *seminaria* var. *picipes* Germ.
- — var. *basalis* Gyll.

- * — *pusilla* Germ., häufig.
- *nana* Germ., häufig.
- *murina* Boh., gemein.
- *bimaculata* Oliv., gemein.
- *varia* var. *tarsalis* Gyll., sehr klein, gemein.
- *imbricornis* Panz., selten.
- * — *tibialis* Boh., selten.

Scolytidae: 16.

Hylastes ater Payk., 1.

- *attenuatus* Er., nicht selten.
- *palliatus* Gyll., 2.

Hylurgus ligniperda F., nicht selten unter Seekiefferrinde im Holzstalle.

Myelophilus piniperda L., ebenso.

— *minor* Hartig, seltener ebenda.

Hylesinus oleiperda F., selten lebend, oft todt in Oelbaumholz ebenda.

— *fraxini* F., häufig in Buchenholz ebenda.

Phloeophthorus spartii Nördl., selten unter Seekiefferrinde ebenda.

**Phloeotribus scarabaeoides* Bernard, selten (meist todt) unter Oelbaumrinde ebenda.

Crypturgus cinereus Hbst, gemein unter Seekiefferrinde ebenda.

**Hypoborus ficus* Er., selten in alten Feigenbäumen.

Pityogenes quadridens Hartig, nicht häufig unter Kiefferrinde im Holzstall.

**Ips (Bostrychus) sexdentatus* Boerner, häufig ebenda.

— — *acuminatus* Gyll., gemein ebenda.

— — *proximus* Eichh., häufig ebenda.

Cerambycidae: 6.

Ergates faber L., 1 ♀ im Garten des Hotel de Nice.

**Vesperus strepens* F., einzeln, doch in Anzahl gefunden unter Steinen und in hohlen Oelbäumen, kam auch, besonders in der ersten Hälfte des Winters nicht selten in die Hausfluren. Ende Mai während der Weinblüthe soll er an den Reben häufig sein, um den ausfliessenden Saft zu schlürfen. Seine Larve schadet den Wurzeln der Weinstöcke.

Grammoptera ruficornis F., häufig auf Blüthen von *Crataegus* u. a.

Phymatodes lividus Rossi, 2.

Clytus arietis L., eine Anzahl Stücke auf *Miobium nigrum* in einem Villengarten der Westseite.

**Morimus funereus* Muls., 1.

Hassall erwähnt auch *Aromia moschata* als Bewohner des Sanremeser Gebietes.

Chrysomelidae: 43.

Lema melanopus L., ziemlich häufig.

Crioceris lilii Scop., einmal einige Stücke auf *Lilium candidum*.

Lachnaea sexpunctata Scop., selten auf *Urospermum*.

**Cryptocephalus rugicollis* Oliv., etwas häufiger auf *Leontodon*.

**Timarcha nicaeensis* Villa, meist einzeln, doch nicht selten auf Wegen oder an Terrassenmauern laufend.

Chrysomela haemoptera L., selten.

* — *femorialis* Oliv., 2.

* — *Banksi* F., nicht selten unter Steinen.

* — *americana* L., gemein an Rosmarin, der in einem Garten der Westseite zur Beeteinfassung diente.

**Malacosoma lusitanica* L., gegen das Frühjahr häufig auf *Urospermum* und *Leontodon*.

Gallerucella luteola Müll., in Anzahl unter Platanenrinde im Winterquartier.

**Podagrica semirufa* Küst., nicht häufig.

* — *intermedia* Kutsch., nur, doch nach und nach in einiger Zahl, an einem Stocke von *Malva viscus arborea* aus Jamaica, deren Blätter sie siebartig durchlöcherte, in einem Garten der Westseite.

**Ochrosis ventralis* Ill., oft gekätschert.

Epitrix pubescens Koch, seltener.

- Chaetocnema concinna* Marsh., 1.
 — *aridula* Gyll., 1.
 — *hortensis* Fourcr., 1.
Psylliodes chrysocephala L., 1.
 — — var. *erythrocephala* L., 1.
 — — var. *collaris* Weise, 1.
 * -- *laevifrons* Kutsch., 1.
 * *Haltica ampelophaga* Guér., häufig auf Weinblättern, die sie durchlöchert.
 In ihren Larven schmarotzt sehr häufig eine kleine Schlupfwespe (die Braconide *Perilitus brevicollis*). Da man von derselben aus Algier und Europa bisher nur Weibchen gezogen hat, ist die Zucht der Schlupfwespe aus den Larven der *H. ampelophaga* sehr zu empfehlen.
Phyllotreta variipennis Boield., in Anzahl an einem alten Limonenbaume in Winterruhe.
 — — var. *guttata* Weise, ebenda.
 — *atra* F., nicht selten.
 — *cruciferae* Goeze, ebenso.
 — *aerea* All., ziemlich häufig.
 — *nodicornis* Marsh., selten.
 — *procera* Redtb., auf Reseda im Garten des Hotel de Nice häufig.
Aphthona nigriceps Redtb., nicht selten.
 — *pygmaea* Kutsch., ebenso.
 — *euphorbiae* Schrank, selten.
 * — *aenea* All., 2.
 * *Longitarsus echii* var. *dimidiatus* All., 1.
 * — *Linnaei* Duft., auf *Symphytum bulbosum* im Nebengarten des Hotel de Nice vom März an gemein.
 — *rectilineatus* Fourcr., 1.
 — *luridus* Scop., häufig.
 — — var. *nigricans* Weise, 3.
 — *pratensis* Panz., häufig.
Dibolia occultans Koch, 1.
Sphaeroderma testaceum F., 1.
 * — *rubidum* Graëlls, 3.

Cryptostoma: 4.
Hispa atra L., nicht häufig.
 * *Cassida deflorata* Suffr., 1.
 — *subferruginea* Schrank, 1.
 — *vittata* Villers, gemein auf einem zur Heckenbildung benutzten *Mesembryanthemum*. Die schönen grünen Streifen der lebenden Thiere waren nach deren Tode weder durch Glycerin noch durch Vaseline zu erhalten.

Coccinellidae: 38.
Adonia variegata Goeze.
 — — var. *carpini* Fourcr., 4.
 — — var. *constellata* Laich., 2.
 — — var. *ustulata* Weise, 2.
 — -- var. *neglecta* Weise, 1.
Semiadalia undecimnotata Schneid., 1.

- Adalia bipunctata* L., nicht häufig.
 — — var. *sempustulata* L., 2.
 — — var. *quadrinaculata* Scop., 3.
Coccinella septempunctata L., nicht selten.
 — *decempunctata* var. *quadrinaculata* L., 1.
 — — var. *decempustulata* L., 1.
 — *conglobata* L., 2.
Halyzia duodecimguttata Poda, 1.
 — *vigintiduopunctata* L., gemein.
 — *quatuordecimpunctata* L., 2.
 — — var. *tetragonata* Laich., 1.
 — — var. *fimbriata* Sulz., 1.
Chilocorus bipustulatus L., gemein.
Exochomus quadripustulatus L., gemein auf blühenden Sträuchern des Giardino del Imperatrice.
 * — *flavipes* Thunb., häufig.
Platynaspis lateorubra Goeze, 1.
Hyperaspis reppensis Hbst, 3.
Rhizobius litura F., häufig.
 * — — var. *discinacula* Costa, etwas seltener.
Scymnus subvillosus Goeze, häufig.
 — — var. *juniperi* Motsch., 1.
 — *suturalis* Thunb., 2.
 — *pallidivestis* Muls., 3.
 — *arcuatus* Rossi, 4 nebst
 — — var. *Hausmanni* Gredl., 7, auf Blüten von *Pythosporum odoriferatum*.
 — *punctillum* Weise, häufig.
 — *rubromaculatus* Goeze, gemein.
 — *Apetzi* Muls., häufig.
 — *interruptus* Goeze, häufig.
 — — var. *basalis* Rdtb., 1.
 — *pulchellus* Hbst, 3.
 * — *bipunctatus* var. *nigrinus* Weise, 3.
- Anhangsweise mögen noch folgende 37 von mir bei San Remo nicht erbeutete Arten Erwähnung finden, welche neben manchen bereits aufgeführten von Herrn Major z. D. Dr. Lucas v. Heyden ebenfalls im Winter in Bordighera nachgewiesen worden sind, denn sie werden sicher auch bei San Remo vorkommen. Es sind dies: *Tachypus flavipes* Schaum, **Calathus fuscipes* var. *punctipennis* Germ., *Oxypoda induta* Rey, *Colpodota parens* Rey, *C. fungi* var. *clientula* Er., *Atheta crassicornis* F., *A. celata* Er., *Oligota inflata* Mnnh., *Habrocerus capillaricornis* Grav., *Tachyporus solutus* Er., *Heterothops praevia* Er., *Quedius picipes* Mnnh., *Qu. scintillans* Grav., *Xantholinus tricolor* var. *meridionalis* Luc., **Astenus melanurus* Küst., *Ast. immaculatus* Steph., *Stenus argus* Grav., *Platysthetus nitens* Sahlb., *Oxytelus rugosus* F., *Omalium excavatum* Steph., **Bathyscia ovoidea* Frm., **Eucinetus meridionalis* Lap., *Cartodere ruficollis* Marsh., *Omosita discoidea* F., *Hister funestus* Er., *Throscus obtusus* Curt., *Dendarus meridionalis* Muls., **Gonocephalum rusticum* Oliv., **Helops pygmaeus* var. *agonus* Muls., *Euglenes pruinosis* Kiesw., **Anthicus optabilis* Laf., **Peritelus Clairei* Stierl., *Phloeophthorus*

rhododactylus Marsh., *Galleruca circumdata* Duft., *Podagrica fuscicornis* var. *meridionalis* Weise und *Cynegetis impunctata* L.

Schmetterlinge: 34.

Papilionidae: 2.

Papilio Podalirius L., nicht selten.

— *Machaon* L., seltener.

Pieridae: 2.

Pieris brassicae L., häufig.

— *Daphidice* L. var. gen. 1 *Bellidice* O., selten.

Lycaenidae: 3.

Polyommatus Phloas L., selten.

Lycaena Baton Berg., nicht selten.

— *Icarus* Rott., nicht selten.

Nymphalidae: 4.

**Vanessa Egea* Cr. ab. *J album* Esp., selten.

— *urticae* L., häufig.

— *Atalanta* L., häufig, auch in sehr kleinen Stücken.

— *cardui* L., häufig.

Satyridae: 3.

Pararge Megaera L.

— *Aegeria* L. u. *Egeria* O. (var. *vulgaris* Z.) forma intermedia.

Coenonympha Pamphilus L., häufig.

Hesperidae: 1.

Nisoniades Tages L., selten.

Sphingidae: 2.

Sphinx nerii L., aus zwei Raupen gezogen, die im Nov. auf der Erde liefen; weitere Raupen konnte ich auch auf den zahlreichen Oleanderbüschen nicht finden.

Macroglossa stellatarum L., sehr häufig.

Arctiidae: 2.

Arctia villica L., in Uebergängen zu ab. *angelica* B. Die Raupen, nicht selten am Boden laufend oder unter Steinen, entwickelten sich im April zur Imago.

**Euprepia pudica* Esp., gezogen, die Raupen viel seltener als die der vorigen Art.

Liparidae: 1.

Porthesia similis Fuessl. Die Nester am Monte Nero häufig.

Notodontidae: 1.

Cnethocampa pityocampa Schiff. Aus nach Dresden gesandten Raupen daselbst gezogen. Am Monte Nero bei Ospedaletti auf *Pinus maritima* und hie und da in den Villen- und Hotelgärten zu San Remo auf *Pinus austriaca* lebten die Raupen in mächtigen, weithin sichtbaren Nestern und wirkten, besonders am Monte Nero, verwüstend

in den Kieferbeständen, ohne dass von Seiten der Forstverwaltung das Geringste gegen das fortschreitende Verderben gethan zu werden schien. Zweifellos bezieht sich auf diese Art Hassal's Bemerkung, dass bei Cannes, Villafranca und San Remo *Bombyx processionaria* zerstörend auftrete; das Uebel war also schon 1882 offenbar.

Noctuae: 9.

- Diloba caeruleocephala* L.
Agrotis pronuba L.
 — *C nigrum* L.
 — *saucia* Hb.
Brotolomia meticulosa L.
Plusia gamma L.
 **Hypena lividalis* Hb.
 — *obsitalis* Hb. und
 — — var. *trigonalis* Costa, flogen Abends häufig an die erleuchteten Fenster.

Geometrae: 3.

- Hemerophila abruptaria* Thnb.
Cidaria fluctuata L.
Eupithecia pumilata Hb.

Gelechidae: 1.

- Dasycera sulphurella* F., aus Räupchen gezogen, die im Garten des Hotel de Nice unter der losen Rinde alter Laubenstangen lebten.

Hassall hat in seinem Werke: „San Remo and the western Riviera, 1879“, zwei Listen von bei San Remo gefangenen Schmetterlingen veröffentlicht, die ihm von John Congreve und Crump mitgetheilt worden waren. Diese Verzeichnisse enthalten zusammen 113 Arten, die aber zumeist sicher nicht im Winter gefangen sind, also für unsere Zusammenstellung kein Interesse bieten. Ein Vergleich mit unserer Liste zeigt, dass jene dort ansässigen Sammler 15 Arten nicht gefangen haben, die wir erbeuteten. Die Zahl der bei San Remo vorkommenden Arten beträgt aber sicher noch weit mehr als 128.

Fliegen: 10.

- Scatopse notata* L.
Lonchoptera lacustris Mg.
Tachydromia cimicoides F.
Syrphus arcuatus Fall.
 — *balteatus* Mg.
Yetodesia lucorum Zett.
Exorista chelonae Rond., entwickelte sich aus Puppen von *Pieris brassicae*.
Macharaea serriventris Rond., aus Puppen von *Euprepia pudica*.
Dacus oleae Rossi, der Verwüster der Oliven, in deren einer oft zwei oder drei seiner Larven leben.
Tephrytis ruralis Lw.

Stechmücken treten besonders im Spätherbst in Menge auf, so dass man die Schlafstätten mit Muskitonetzen abschliessen muss.

Schnabelkerfe: 97.**Wanzen: 84.**

Eurygaster hottentotta F., 1 auf *Agave americana*.

Ochetostethus nanus H.-S., häufig.

Sciocoris terreus Schr., häufig.

* — *Helferi* Fieb., selten.

Aelia acuminata L., häufig.

* *Peribalus distinctus* Fieb., selten.

Carpocoris fuscispinus Boh., selten.

Palomena prasina L., selten.

Rhaphigaster grisea F., selten.

* *Nezara viridula* L., häufig, auf Opuntienkaktus, gleich den Varietäten

* — — var. *torquata* F., seltener.

* — — varietas (schwärzlichgrün), 1.

* — *Heegeri* Fieb., 1.

Eurydema ornatum L., selten.

— *decoratum* H.-S., ziemlich selten.

* *Verlusia sinuata* Fieb., 1.

* *Centrocoris variegatus* Kol., 1.

* *Enoplops scapha* F. var. nov. *curvidens* Puton, Rev. Ent. 1889, p. 396;
nicht selten.

* *Strobilotoma typhaecornis* F., 1.

Coreus denticulatus Scop., 1.

* *Micrelytra fossularum* Rossi, nicht selten, unter Steinen?

Therapha hyoscyami L., nicht selten.

Corizus capitatus F., 1.

* *Lygaeus militaris* F., 1.

* *Lygaeosoma reticulatum* H.-S., selten.

* *Orsillus depressus* Muls. Rey, selten.

* — *Reyi* Put., 1.

* *Nysius graminicola* Fieb., 2.

* — *stalianus* Horv. (*graminicola* Stal.), 2.

* *Ischnorhynchus geminatus* Fieb., selten.

Platyplax salviae Schill., häufig.

Rhyparochromus chiragra F., ziemlich selten.

* *Plinthisus Putoni* Horv., selten.

* *Ischnocoris punctulatus* Fieb., selten.

Tropistethus holosericeus Schltz, ziemlich häufig.

* *Stygnus faustus* Horv. 1888, 1.

— *arenarius* Hahn, ziemlich selten.

* *Hyalochilus mediterraneus* Ferrari, 1.

Calyptonotus Rolandri L., 1.

* *Aphanus saturnius* Rossi, selten.

— *pini* L., ziemlich selten.

* *Drymus pilipes* Fieb., 1.

* *Notochilus ferrugineus* Mls., selten.

* — *taurus* Costa, 1.

* *Notochilus contractus* H.-S., sehr häufig.

Pyrrhocoris apterus L., häufig.

- Monanthia cardui* L., 1 im Gesiebe.
 — *geniculata* Fieb., ebenso.
Hebrus pusillus Fall., 1.
 **Microvelia pygmaea* Duf., Nymphen nicht selten.
 **Velia major* Put., 1 im Bernardo-Bach.
 * — *rivulorum* F., brachyptere Form, 2 ebenda.
Hydrometra stagnorum L., gemein in der Mündung des Martino-Baches.
Gerris najas Dej., nicht selten im Lorenzo- und Martino-Bache.
 — *gibbifera* Schum., häufig im Föce-Bach.
Nabis lativentris Boh., häufig unter Steinen und im Gesiebe.
 * — *capsiformis* Germ., 2.
 — *ferus* L., 2.
 **Allaeorhynchus flavipes* Fieb., 2.
Pyrates hybridus Scop., ziemlich häufig auf Opuntien und unter Steinen.
 **Oncocephalus* spec., oft Larven unter grösseren Steinen der Terrassen.
Coranus spec., 1 Larve ebenda.
Reduvius spec., 1 Larve ebenda.
 **Cardiastethus nazarenus* Reut., selten.
 **Brachysteles parvicornis* Costa, häufig.
Triphleps minuta L., häufig.
 — *nigra* Wolff, selten.
 — — var. *Ulrichii* Fieb., häufig.
Anthocoris nemoralis F., 1.
Lyctocoris campestris F., häufig.
Miris laevigatus L., häufig.
Notostira erratica L., 1.
Camptobrochis punctulata Fall., selten.
Liocoris tripustulatus F., häufig.
Orthops Kalmii L., häufig.
 — *cervinus* H.-S., 1.
 **Dicyphus hyalinipennis* Klg, selten.
 — *annulatus* Wolff, 2.
Macrolophus nubilus H.-S., 2.
 **Lobops minor* Costa, sehr häufig gekätschert.
Nepa cinerea L., 2 im Lorenzo-Bach.
 **Notonecta glauca* var. *umbrina* Germ., in allen Bächen.
Corixa Fabricii Fieb., selten im Lorenzo-Bache.
 * — *transversa* Fieb., 1 ebenda.

Cicaden: 13.

- **Hyrteteropterus immaculatus* F., 1.
 **Tettigometra Barani* Sign., über ein Dutzend Stücke in unter Steinen auf den Terrassen befindlichen Nestern von *Crematogaster sordidula* Nyl., ein einzelnes ertrunken in einem Tümpel eines Steinbruches. Soviel mir bekannt, ist es ebenso neu, dass *T. Barani* bei Ameisen haust, wie dass *Cr. sordidula* Gäste hegt. Wenn das Nest blossgelegt wurde, suchten die Ameisen die Cicaden schleunigst in die innern Gänge zu zerren. André kannte 1874 bereits 6 *Tettigometra*, die bei Ameisen leben, worunter die von v. Heyden sen. bei Frankfurt a. M. beobachtete *T. atra*. Aus Italien hat schon Delpino mitgetheilt,

dass *Camponotus pubescens* der Larve von *Tettigometra virescens* des Zuckersaftes halber nachgehe. Vielleicht geht auf solche Gemeinschaft der Ausspruch des Theokrit: „Die Cicade ist der Ameise Freundin und die Ameise die der Cicade.“

**Tettigometra griseola* Sign. var. *bimaculata* Fieb., 1.

Ptyelus spumarius L., 2.

Ulopa trivia Germ., 1.

Agallia venosa Fall., häufig.

Acocephalus albifrons L., 1.

Athysanus obscurellus Kb., selten.

— *plebejus* Zett., selten.

— *prasinus* Fall., 1.

**Eupteryx andalusiaca* Ferr., selten.

— *urticae* F., 1.

Alebra albotriella Fall., selten.

Aderflügler: 31.

Anthophila: 5.

Apis mellifica L.

Xylocopa violacea Scop., häufig.

Anthrophora retusa L.

Andrena fulvicrus Kirb.

Eucera longicornis L.

Sphegidae: 1.

**Pelopaeus spirifex* L.

Vespidae: 3

Vespa crabro L.

Polistes gallica F., häufig.

Odynerus parietum L.

Formicidae: 16.

**Camponotus cruentatus* Latr.

— *pubescens* F.

— *sylvatico-aethiops* Fov.

— *lateralis* Ol.

— *marginatus* Latr., auch in Gängen von *Termes lucifugus*. Marshall sagt in seinen zoolog. Vorträgen (Leben und Treiben der Ameisen) 1889: „Aehnliche Beziehungen (Parasitismus) finden wahrscheinlich in den Tropen zwischen einigen Ameisen und Termiten statt. Man hat wenigstens in den Nestern der letzteren Ameisencolonien angetroffen, welche kaum in freundschaftlichem Verhältniss zu ihren Wirthen stehen dürften.“ Dasselbe ist nun wohl durch meine Funde auch für das subtropische Europa wahrscheinlich geworden.

Lasius niger L.

— *emarginatus* Latr., auch bei *Termes lucifugus*.

Plagiolepis pygmaea Latr., auch bei *Termes lucifugus*.

Tapinoma erraticum Latr.

Aphaenogaster structor Latr.

**Aphaenogaster barbara* L. Das von Kovats behauptete Auftreten dieser Art auf den Ofnerbergen ist zu bezweifeln, da sie Gust. Mayr während 5 Jahren dort vergeblich gesucht hat.

— *subterranea* Latr.

Leptothorax tuborum Fabr. var., auch bei *Termes lucifugus*.

**Pheidole pallida* Nyl.

**Cnematogaster scutellaris* Ol.

* — *sordidula* Nyl., Wirth von *Tettigometra Barani* Sign.

Mutillidae: 1.

**Mutilla Spinolae* Lep.

Ichneumonidae: 5.

Ichneumon zonalis Grav.

* — *computatorius* Grav. Müll.

— *sedulus* Grav.

— *scutellator* Grav.

Apanteles fulvipes Hal. (nach Herrn Prof. Kriechbaumer's freundlicher Bestimmung), entwickelte sich in Massen aus Raupen von *Arctia villica*.

Gradflügler: 16.

Forficularia: 2.

**Anisolabis moesta* Gené.

**Forficularia pubescens* Gené.

Blattodea: 4.

Ectobia livida F.

**Loboptera decipiens* Germ.

Periplaneta orientalis L.

Blatta spec., eine kleine Art, deren gesammelte Stücke durch Austrocknen der Spiritusflasche unbestimmbar geworden, war gemein unter den oberen Steinen der Terrassenmauern, besonders der Westseite.

Mantodea: 1.

Mantis religiosa L.

Acridiodea: 5.

Stenobothrus bicolor Sharp.

**Epacromia strepens* Latr.

**Acridium aegyptiacum* L.

**Platyphyma Giornae* Rossi.

Tettix depressus Bris.

Gryllodea: 4.

Gryllus campestris L.

* — *desertus* Pall.

— *domesticus* L.

* — *burdigalensis* Latr.

Hassal erwähnt von in San Remo beobachteten Orthopteren nur *Gryllotalpa vulgaris*, die ich nicht gesehen habe. L. v. Heyden fing bei Bordighera in einem in den Lehm gegrabenen fensterlosen Eiskeller an den Wänden häufig *Gryllomorpha dalmatina* Olskay.

Pseudoneuroptera: 2.*Embiidae: 1.*

**Embia Solieri* Ramb.? Larven, welche Dr. Heller dieser bisher nur bei Marseille und Toulon beobachteten Art, deren entwickelte, geflügelte Form man noch nicht kennt, zuschreiben zu müssen glaubt, sind unter grossen, im Lehm der Terrassen etwas eingesunkenen Steinen bei San Remo recht häufig. Dr. Er. Haase glaubte die Thiere als „eine der ausgezeichneten Beschreibung Rambur's durchaus entsprechende flügellose Jugendform von *E. Savignyi* Westw.“ deuten zu müssen, welche bisher nur aus Aegypten und der Gegend von Athen bekannt war. Hoffentlich gelingt es mir selbst bald, durch Gewinnung von frischem und mehr entwickeltem Materiale die Frage zu lösen und unseren Sammlungen das in ihnen noch seltene Thier zugänglicher zu machen.

Termitidae: 1.

**Termes lucifugus* Latr. Die bisher an der italienischen Riviera unbekannten, auch in dem Almanacco per l'agricoltore ligure von Lanterni (1889) nicht erwähnten Termiten wurden von mir im Spätherbst 1883 in einem Feigenbaume am unteren Berigo-Wege und bald darauf auch von Dr. Luc. v. Heyden bei Bordighera in Oelbäumen aufgefunden. Im Winter von 1888 zu 1889 beobachtete ich sie zuerst in einem Feigenbaume am Beragallo, dann in einem solchen an der Steillehne, die von Colla nach Ospedaletti abfällt, und endlich in mehreren Limonenbäumen und einem alten Feigenbaume im Nebengarten des Hotel de Nice; in letzterem hatte ich sie nicht vermuthet, weil an der Oberfläche des entrindeten Holzes und an dessen Löchern nie Termiten, dagegen oft Ameisen sich zeigten. Als ich aber das Holz aufbrach, wimmelten die zahllosen Gänge von Termiten und zwar von massenhaft vorhandenen Arbeitern, weniger häufigen Krieger und wenigen dunkelbraunen mit Flügelstummeln begabten Stücken, die Battista Grassi nach seinen Beobachtungen in Sicilien als Complement-Könige und -Königinnen ansieht. — Ich zeigte ligurischen Frauen Termiten und erfuhr so von ihnen, dass diese bei Remo auch in Oelbäumen vorkommen; augenscheinlich kennen aber die Bewohner der Riviera die schwere Gefahr nicht, die ihren Baumpflanzungen von diesem aus dem Süden eingewanderten Feinde droht. In den Gängen fand ich zahlreich *Choerorhinus*, in geringerer Zahl die Ameisen *Camponotus marginatus*, *Lasius emarginatus*, *Plagiolepis pygmaea*, *Leptothorax tuberum* und verschiedene Insectenlarven, sowie eine *Tarentula albofasciata*.

Arachniden: 143.

Bearbeitet von Prof. Dr. Ph. Bertkau.

Die Zahl der gesammelten Arachnidenarten betrug 143, von denen die Mehrzahl (126) echte Spinnen sind. Reichlich ein Drittel der Gesamtzahl der Arten ist ein Bewohner der Mittelmeerländer, entweder in ihrer ganzen Ausdehnung oder der Küstenländer des westlichen Mittelmeerbeckens; einige wenige sind nach unseren jetzigen Kenntnissen auf den südöstlichen Theil Frankreichs oder Norditalien beschränkt. Fast zwei

Drittel der Arten sind auch in Mitteleuropa, zum Theil bis Nordeuropa verbreitet, und es scheint, dass diese Arten in San Remo in der Zeitdauer ihrer Entwicklung (mindestens 2 Jahre) und dem Eintreten der Geschlechtsreife von ihren nördlich lebenden Genossen nicht erheblich abweichen.

Neue Arten waren nicht zu beschreiben, da die Franzosen im ligurischen Gebiete viel gesammelt haben und einige Species in den letzten Jahren durch E. Simon veröffentlicht worden sind; es sind aber mehrere Arten in der Sammlung, für deren geographische Verbreitung ihr Vorkommen bei San Remo bemerkenswerth ist. Von *Tegenaria* (*Histopona*) *debilis* Thor. ist hier das Männchen zum ersten Male bekannt gemacht.

Acarina: 2.

Gamasidae: 1.

Uropoda obscura (Koch) Berlese; häufig unter Steinen und im Gesiebe.

Trombidiidae: 1.

Trombidium holosericeum L., 7.

Opiliones: 6.

Phalangodidae: 1.

**Phalangodes terricola* E. Simon, 5 Stücke dieser bisher von Korsika und Algier bekannten kleinen Art.

Phalangiidae: 3.

**Liobunum Doriae* Canestrini, 10. In Spanien, Frankreich und Italien vorkommend.

* — *silvaticum* E. Simon, 1. Nach Simon findet sich die Art in kleinen Gesellschaften unter Moos, Reisig, alten Baumstümpfen in verschiedenen Theilen Frankreichs.

**Acantholophus Seoanei* E. Simon, 1. Wird von Simon aus den Kantabrischen Pyrenäen (b. Ferrol) angegeben.

Trogulidae: 2.

Trogulus tricarinatus L., 1. In Deutschland verbreitet; Frankreich.

**Anelasmocephalus pusillus* E. Simon, 1 Stück dieser kleinen Art, die Simon von Korsika bekannt machte.

Chernetina: 8.

Cheliferidae: 8.

**Chelifer lacertosus* L. Koch, 1. Aus Südfrankreich und Korsika gemeldet.

— *peculiaris* L. Koch, 3. Scheint dem Süden Europas und Nordafrika anzugehören und ist aus der Schweiz, verschiedenen Orten Frankreichs und Algier bekannt.

— *cimicoides* F., einige Stücke. Durch ganz Europa verbreitet.

**Garypus minor* L. Koch, zahlreiche Stücke. Aus Korsika und Algier bereits bekannt.

Obisium muscorum Leach, 5. Kommt auch in Holland, Deutschland, Oesterreich und der Schweiz vor.

— *lubricum* L. Koch, 2. In England, Frankreich, Oesterreich, Italien, Algier und Marokko vorkommend.

Chthonius orthodactylus Leach, 6. Diese seltene Art findet sich gleich ihren Gattungsgenossen unter Steinen und Moos und wird aus Franken, Frankreich und Italien gemeldet.

- * — *microphthalmus* E. Simon. 2 von San Remo mitgebrachte Chernetiden ziehe ich zu dieser als Grottenbewohner bekannten Art.

Scorpiones: 1.

Ischnuridae: 1.

- **Euscorpius carpathicus* L. Eine sehr grosse Anzahl von Exemplaren in verschiedenen Altersstufen. Die Art ist in Spanien, Frankreich, Italien, Ungarn und der Türkei verbreitet und bewohnt das Gebirge. (Fand sich häufig unter Steinen, besonders den obersten Deckplatten der Terrassenmauern, hie und da auch in hohlen Bäumen. Nur einmal wurde Ende März auf dem Wege zum Monte-Bignone-Gipfel in etwa 1000 m Höhe ein Scorpion am Tage frei laufend gesehen. Die Versuche, Scorpione durch Feuerringe zum Selbstmord zu bewegen, erwiesen sich, wie erwartet, als vergeblich. Kleinere Scorpione und *Chrysomela americana* wurden mit den Scheeren und Kiefern gepackt und ausgesaugt, eine Anwendung des Stachels zum Töten der Beute konnte auffallenderweise nicht beobachtet werden. O. S.)

Araneae: 126.

Ctenizidae: 1.

- **Nemesia Sauvagesii* Dorthès. 3 junge, aber zwei verschiedenen Altersstufen angehörende Stücke. Die Art ist aus Südfrankreich und Italien bekannt und wird in Ungarn durch *N. pannonica* vertreten.

Dysderidae: 5.

- **Dysdera provincialis* E. Simon. Zahlreiche vom Autor selbst bestimmte Stücke beiderlei Geschlechts dieser Art, die Simon von Isle de Porquerolles beschrieb.

Segestria senoculata L., 1 Weibchen. Wohl über ganz Europa verbreitet, scheint aber in Nord- und Mitteleuropa häufiger zu sein als im Süden, wo die folgende Art an ihre Stelle tritt.

- *florentina* Rossi. Je 1 geschlechtsreifes Stück beiderlei Geschlechts und mehrere jugendliche. Eine mehr südliche Art, deren von Schnur gemeldetes Vorkommen bei Trier zweifelhaft ist und vielleicht auf einer Verwechselung mit *S. bavarica* beruht; vgl. Bertkau: Verzeichn. der Spinnen . . . Bonns in Verhdl. des Naturh. Ver. der preuss. Rheinl. u. Westf., 1880, S. 222.

- **Gamasomorpha loricata* E. Simon. 12 Stück dieser kleinen, am Hinterleibe mit einem hornigen Rücken- und Bauchschild bedeckten Art. L. v. Heyden sammelte sie auch bei Bordighera. Simon beschrieb sie von Vacluse.

Oonops pulcher Templeton. 2 Bruchstücke: ein ganz seiner Beine beraubtes Weibchen und ein Cephalothorax. Diese Art hat eine weitere Verbreitung, da sie bereits aus England, Holland, Deutschland und Italien nachgewiesen ist. L. v. Heyden fand sie bei Bordighera.

Attidae: 20.

- Epiblemum cingulatum* Panz., 1 erwachsenes Weibchen.
 — *scenicum* Clerck, 1 desgl. In ganz Europa, Nordafrika, Madeira; auch Nordamerika.
 — *zebraneum* C. L. Koch, 1 desgl.
- **Dendryphantes nidicolens* Walckenaer. 4 junge Stücke. Die Art scheint im ganzen Mittelmeergebiete vorzukommen und ist aus Spanien, Frankreich, Italien, Griechenland, Syrien und Algier bekannt.
- **Cyrba algerina* Lucas. Ueber 20 Stück beiderlei Geschlechts, aber vorwiegend Weibchen. Die Art ist in allen Mittelmeerländern verbreitet und an trockenen, sandigen Stellen gemein; nach Norden scheint sie über Norditalien und Südfrankreich hinaus nicht vorzudringen. Thorell erhielt sie auch aus Sumatra (Siboga) und giebt ihre Verbreitung durch Turkestan, Indien, Birma an.
- Philaeus chrysops* Poda, 1 junges Weibchen. Eine entschieden südliche Art, die in Italien, Südfrankreich, Südtirol (Eisackthal, auch im Ahrthal bei Taufers) häufig, schon in Nordfrankreich und Süddeutschland aber selten vorkommt. Nach Grube's, von Thorell, wie es scheint, nicht bezweifelten Angabe findet sie sich auch in den Ostseeprovinzen; ihr Vorkommen in Schweden scheint aber nicht vollständig verbürgt zu sein. Menge's gleichnamige Art ist eine von unserer Spinne verschiedene, wie Menge selbst schon vermuthete.
 — *bicolor* Walckenaer, 1 Weibchen.
- Heliophanus cupreus* Walck. 5 junge Exemplare eines *Heliophanus* ziehe ich zu dieser häufigen und verbreiteten Art, mit der dieselben in der Färbung übereinstimmen; bei der grossen Aehnlichkeit der *Heliophanus*-Arten und bei der Unzuverlässigkeit der nur von der Färbung hergenommenen Merkmale bleibt freilich die Bestimmung jugendlicher Stücke immer unsicher.
 — *armatus* E. Simon, 6 jugendliche Stücke. Ueber die Sicherheit der Benennung gilt dasselbe wie bei voriger Art.
- **Icius striatus* Walck., 8 Stücke dieser in Südfrankreich verbreiteten und häufigen Art.
- **Menemerus semilimbatus* Hahn, 1 Männchen und 2 Weibchen. Die Art ist, wie die verschiedenen ihr von Lucas, C. L. Koch und Blackwall gegebenen Namen beweisen, im Mittelmeergebiet verbreitet und häufig: bekannt ist sie aus Spanien, Italien, Korsika, Korfu, Griechenland und Algier.
- Pellenes Bedelii* E. Simon, 1 Weibchen dieser schönen Art, die Simon von Digne, Herman aus Ungarn beschrieb; ich fand sie wiederholt im Mainzer Becken bei Ingelheim.
- **Ergane jucunda* (Lucas) E. Simon. 7 Stück dieser in Spanien, Südfrankreich, Italien, Algier, Griechenland und Syrien verbreiteten Art.
 — *arcuata* Clerck. 15 junge Spinnen dieser Gattung ziehe ich nach der Färbung zu dieser Art, die wohl über ganz Europa verbreitet ist und sich bei uns mit Vorliebe auf Sumpfwiesen aufhält. Die Geschlechtsreife der Art tritt im Juli ein.
- Attus terebratus* Clerck, ein junges Männchen. Diese Art scheint mehr dem Norden anzugehören und im Süden erst wieder in den Alpen häufiger aufzutreten. In Schweden, Norddeutschland scheint sie nicht

selten zu sein; in Frankreich tritt sie nur spärlich auf; aus Westdeutschland ist sie mir nicht bekannt, dagegen fand ich sie zahlreich an Pfosten und Geländern im Oberengadin und im Stubaithal bei Neustift in 1000 m Höhe ü. M.

**Phlegra Bresnieri* Lucas, 6 Stück, worunter 2 entwickelte Männchen. In der ganzen Mittelmeerregion verbreitet.

**Saitis barbipes* E. Simon. Zahlreiche, zum Theil auch erwachsene Stücke dieser über Spanien, Frankreich, Italien und Südrußland verbreiteten Art, die v. Heyden im Winter auch bei Bordighera sammelte.

**Euophrys gambosa* E. Simon, 6. Bereits von Nizza gemeldet, auch sonst in Südfrankreich, in Spanien, Marokko, Sicilien und Syrien gefunden.

Neon reticulatus Blackwall, 6. Diese Art lebt bekanntlich am Boden, unter Laub und Moos, und kann namentlich im Winter nur durch Aufkratzen des Moores gefunden werden.

Ballus depressus Walck., 26 Stück, worunter einige geschlechtsreife Männchen, welche jedenfalls gegen Ende des Aufenthalts in San Remo gesammelt sind, da Simon auch für Frankreich den Mai als den frühesten Termin für das Eintreten der Geschlechtsreife bezeichnet. Die Art wurde auch von v. Heyden bei Bordighera erbeutet und ist bei uns nicht selten.

Thomisidae: 13.

Artanes margaritatus Clerck. 1 junges Weibchen dieser verbreiteten und namentlich in Kieferwäldern häufigen Art.

Philodromus aureolus Clerck, 1 junges Weibchen. In ganz Europa verbreitet und häufig.

Tmarus piger Walck., 1 junges Weibchen. Die Geschlechtsreife der Art tritt bei uns im Mai ein.

Synema globosa F. Ueber 20 Stücke, von denen keines geschlechtsreif ist, wie denn auch bei uns die Geschlechtsreife dieser Art erst im Mai eintritt. Ueber ganz Europa mit Ausnahme von Grossbritannien und Schweden, durch Sibirien bis China und in Nordafrika verbreitet und in manchen Gegenden Deutschlands häufig.

Heriaeus hirsutus Walck. Nur 1 jugendliches Stück dieser aus den Pyrenäen, Frankreich und Südtirol bekannten, von mir auch am Rochusberge bei Bingen nachgewiesenen Art.

Misumena vatia Clerck. 10 ganz junge, jedenfalls aus Eiern des vorhergegangenen Sommers geschlüpfte Stücke.

Thomisus onustus Walck., 2 ganz junge Exemplare, Brut des vorigen Sommers. In den Mittelmeerländern verbreitet und häufig, in Mitteleuropa nur an einzelnen Stellen und selten (Rheinbrohl im Rheinthale, Bingen, Frankfurt a. M.). P. Pavesi führt diese Art (*Studi sugli Aracoidi Africani*; I, *Arach. di Tunisia*, Ann. Mus. Civ. Genov. XV, p. 365) fide Thorell als *Th. albus* (*Aranea alba*) Gmel. auf. Die Beschreibung Gmelin's (Linné, Syst. nat. ed. XIII, I, 5, S. 2961): „Alba, basi abdominis depressa bicorni, apice globoso,“ sowie ferner die Angabe „sub arborum cortice, abdomine punctis impressis 5“ passt schlecht auf unsere Art. Die dort angeführte Abbildung in Lepechin it. I, T. 20, Fig. 1, habe ich nicht vergleichen können.

Oxyptila scabricula Westring. Nur 1 Weibchen. v. Heyden sammelte die Art bei Bordighera.

— *nigrita* Thorell. Zahlreiche Weibchen dieser verbreiteten und nicht seltenen Art.

Xysticus Kochii Thor., 6 Männchen, worunter 3 entwickelte, und 8 Weibchen. Die entwickelten Männchen sind wohl gegen Ende des Aufenthaltes gesammelt; bei uns finden sich die geschlechtsreifen Thiere dieser und der vorhergehenden Art von Anfang Mai an.

— *cristatus* Clerck, 6 Männchen, worunter 1 geschlechtsreif, und 8 Weibchen. Wohl durch ganz Europa verbreitet.

* — *desidiosus* E. Simon, 1 Weibchen. Simon beschrieb die Art von Korsika.

— *fuscus* C. L. Koch. 16 Weibchen dieser auch in Deutschland vorkommenden, im Süden aber jedenfalls häufigeren Art. Ich sammelte sie wiederholt in Nord- und Südtirol; v. Heyden fand sie in Bordighera; A. Koenig brachte 2 Weibchen aus Tunis mit.

Sparassidae: 3.

* *Micrommata ligurina* C. L. Koch. 6 junge Stücke dieser in Italien, Frankreich und Spanien verbreiteten Art. Die Exemplare gehören 2 Altersstufen an, was als Beweis dienen kann dafür, dass diese Art gleich unserer *M. virscens* mindestens zwei Jahre zu ihrer Entwicklung braucht.

— *virscens* Clerck, 1 Weibchen. Ueber ganz Mittel- und Nordeuropa verbreitet und von v. Heyden bei Bordighera nachgewiesen.

* *Sparassus spongitaris* L. Dufour, 9, darunter ein erwachsenes und ein Männchen mit angeschwollenen Tastern. In den westlichen Mittelmeerländern verbreitet.

Anyphaenidae: 1.

Anyphaena accentuata Walck. 18 junge Exemplare beiderlei Geschlechts; die Geschlechtsreife scheint demnach bei dieser Art im Süden zu derselben Zeit einzutreten wie bei uns (Mai). In ganz Europa in Gebüsch wohl nirgends selten.

Drassidae: 22.

Aphantaulax trimaculatus E. Simon, 1 junges Weibchen. Simon machte diese Art 1878 bekannt und erwähnt ihr Vorkommen von Morbihan, Ile de Ré, Cantal, Lot-et-Garonne; in Morbihan fand er sie vorzüglich auf *Ulex europaeus*. Ich fand die Art auch bei Bonn (neu für Deutschland).

Prosthesima oblonga C. L. Koch. 3 Männchen und 8 Weibchen dieser von L. Koch aus Dalmatien, den Salzburger und Tiroler Alpen und von Meran angegebenen Art. Simon, der das Männchen als noch „inconnu“ bezeichnet, führt sie von mehreren Punkten der Basses Alpes an. L. Koch's Abbildung des männlichen Tasters in Seitenansicht (vergl. Die Arachniden, VI, Tab. VII, Fig. 105) ist zu klein gehalten, um zur Erkennung der Art wesentlich beitragen zu können; charakteristisch ist an der Aussenseite des Bulbus, in der oberen Hälfte, ein breites, dicht mit Borsten besetztes Band.

- **Prosthesima electa* C. L. Koch. 1 junges Männchen gehört nach der Färbung der Beine zu dieser Art, die v. Heyden auch bei Bordighera erbeutete.
- * — *Carmeli* O. P. Cambridge, 3 junge Weibchen. Cambridge beschrieb diese Art vom Berge Karmel, Canestrini (unter dem Namen *Melanophora latipes*) aus Italien; Simon giebt sie aus Spanien und Frankreich (Gers; Marseille; Var; Aude; Korsika) an; sie scheint demnach im Mittelmeergebiete eine weite Verbreitung zu haben.
- * — *bimaculata* C. L. Koch. Koch beschrieb die Art aus Griechenland; O. Herman erwähnt sie aus Ungarn (Pancsova) als Frühjahrsform auf *Urtica*; weiter westlich scheint sie bisher nicht gefunden zu sein. O. Herman verweist die Art indirect durch seinen Vergleich mit *Poec. conspicua* in die Gattung *Poecilochroa*.
- **Pythonissa exornata* C. L. Koch. Ueber 40 junge Stücke, die im Sammelglase ihre schöne Schuppenbekleidung zum grössten Theile einbüssten. Die Art scheint im ganzen Mittelmeergebiet verbreitet und häufig zu sein: Sahara, Griechenland, Südtirol, Korsika, Frankreich. O. Herman führt sie aus Ungarn an.
- spec. 1 Männchen mit angeschwollenen Tastern gehört einer anderen, grau gefärbten Art an, die ich nicht näher zu benennen vermag.
- **Gnaphosa alacris* E. Simon. 5 junge Stücke einer *Gnaphosa* scheinen mir zu der genannten Art zu gehören, doch ist die Bestimmung nicht ganz sicher. Simon führt *Gn. alacris* aus den Pyrenäen und Korsika an; auf letzterer Insel ist sie bei Ajaccio sehr häufig.
- **Drassus viator* L. Koch, 3 Weibchen. Aus Spanien, Südfrankreich, Dalmatien, Sicilien und Algier (Oase Biskra) gemeldet.
- *retusus* E. Simon. Nur 1 Weibchen dieser, wie es scheint, seltenen Art, die bisher aus Frankreich und der Rheinprovinz bekannt war.
- * — *macellinus* Thor. (*hebes* Cambridge, *macellinus* Simon). 5 Exemplare von denen aber nur 1 Männchen geschlechtsreif; sie gehören alle der kleineren Varietät an. Thorell beschrieb die Art nach Stücken, die er bei Nizza unter Steinen gefunden hatte und giebt dabei an: vielleicht auch bei Kissingen. Nach Simon im Süden Frankreichs verbreitet.
- *Heeri* P. Pavesi, 4 ausgewachsene Weibchen. In Frankreich, Norditalien und der Schweiz, aber auch in der Rheinprovinz.
- **Chiracanthium Seidlitzii* L. Koch. 2 junge Stücke von *Chir.* ziehe ich nach der Färbung, Augenstellung und Bestachelung der Beine zu obengenannter Art, die dem Süden Europas angehört.
- *Mildei* L. Koch, 7 Stücke, die alle noch nicht die letzte Häutung überstanden haben; nach Simon finden sich die geschlechtsreifen Exemplare im Juni auf Gebüsch. Eine südeuropäische Art, die in Spanien, Frankreich, Italien, der Türkei, Syrien und Algier aufgefunden ist.
- Clubiona brevipes* Blackw. 1 Männchen dieser namentlich in Nord- und Mitteleuropa auf Eichengebüsch häufigen Art.
- *terrestris* Westr., 1 Weibchen.
- * — *parvula* Luc., 1 Weibchen dieser südeuropäischen Art.
- *decora* Blackw. 12 Stück, darunter ein erwachsenes Männchen. Hinsichtlich dieser Art, die von Simon aus Frankreich nicht angegeben wird, hatte ich lange Zweifel, indem ich an die Möglichkeit dachte, dass sie mit der vorhergehenden identisch sein könnte; diese Zweifel

sind aber nun, da ich auch *Cl. parvula* kennen gelernt habe, gehoben. Die Art war bisher aus der Schweiz, von Madeira und dem Rhein- und Moselthal angegeben.

Zora spinimana C. L. Koch. 1 Weibchen der bei uns am Boden der Gebüsche häufigen Art.

Phrurolithus minimus C. L. Koch. 4 noch nicht ganz entwickelte Stücke dieser in Frankreich und Deutschland verbreiteten Art.

* *Agroeca lineata* E. Simon, 2 junge Exemplare. Simon machte die Art von Korsika bekannt.

* — *lycosiformis* Cambridge? Es liegen mir 13 Stück einer *Agroeca* vor, die ich zu dieser Art ziehe, mit der die Augenstellung (hintere Reihe gerade!) und Färbung übereinstimmt; da sämtliche Exemplare noch nicht entwickelt sind, so ist die Bestimmung freilich nicht ganz zuverlässig. Die Art war bisher nur aus Syrien, Sizilien und Algier bekannt.

Lycosidae: 9.

Oxyopes ramosus Panz., 1 junges Weibchen.

Ocyale mirabilis Clerck. Mehrere junge Stücke dieser fast kosmopolitischen, von v. Heyden auch bei Bordighera beobachteten Art.

Trochosa terricola Thor., 13 Stück dieser weit verbreiteten und häufigen Art, die v. Heyden auch bei Bordighera fand.

* *Tarentula Simonis* Thor., 2 unentwickelte Thiere, daher die Bestimmung nicht ganz unzweifelhaft. Simon giebt die Art von Digne (Basses Alpes) und Escorial (Spanien) an.

* — *albofasciata* (Brullé) E. Simon, 24, darunter ein altes Männchen in einem Termitenbau. Im ganzen Mittelmeergebiete verbreitet und häufig.

Lycosa hortensis Thor. Zahlreiche unausgewachsene Stücke einer *Lycosa* gehören zu dieser oder einer nahe verwandten Art.

— *nigriceps* Thor., 1 junges Weibchen.

— *morosa* L. Koch, 1 Weibchen.

— *amentata* Clerck, 1 entwickeltes Männchen.

Agalenidae: 8.

* *Textrix coarctata* L. Dufour, 15 Stück, von v. Heyden auch bei Bordighera gesammelt. Die Art ist im ganzen westlichen Südeuropa verbreitet und häufig. P. Pavesi führt sie auch aus Algier, Tunis, Aegypten und Abessinien an.

Tegenaria campestris C. L. Koch, 1 junges Weibchen der in ganz Mitteleuropa verbreiteten Art.

— *domestica* Clerck, 1. Die Art lebt in Häusern, in Mittel- und Nordeuropa; fehlt in England. Im Süden wird sie allmählich durch *T. parietina* ersetzt.

* — *pagana* C. L. Koch, 2 Weibchen. Die Art scheint dem Südwesten Europas anzugehören (Pyrenäen, Südfrankreich, Korsika).

* — *pallidula* E. Simon? Nur ein unausgewachsenes Stück, deshalb die Bestimmung zweifelhaft. Simon beschrieb die Art aus den Pyrenäen.

* — *parietina* (Fourcroy) E. Simon. 1 Stück dieser südeuropäischen aber auch schon in England auftretenden, langbeinigen Art.

— *silvestris* L. Koch, 3 Weibchen. Die Art ist erst von wenigen Punkten bekannt: Nürnberg, Paris, Tirol. Ich selbst fing sie mehrfach bei Atzwang im Eisackthale.

- **Tegenaria debilis* Thor., 14 Exemplare, darunter mehrere ausgewachsene Männchen. Charakteristisch für den Bulbus ist der tief gegabelte Fortsatz an seiner Aussenseite, der das Ende des Eindringers aufnimmt. Die Art war bisher von Nizza (Thorell) und Monaco (Simon) bekannt, aber nur das Weibchen.

Zoropsididae: 1.

- **Zoropsis ochreatea* C. L. Koch, 2 Weibchen. Die Art ist aus Spanien, der Provence, Sicilien und Algier bekannt; in Norditalien scheint sie noch nicht gefunden zu sein.

Amaurobiadae: 3.

- **Amaurobius Erberii* Keyserling. 15, worunter einige erwachsene. Die Art scheint in Südfrankreich und Italien verbreitet und häufig zu sein.
- * — *jugorum* L. Koch, 4 Weibchen. Koch beschrieb die Art aus Tirol, wo ich sie ebenfalls bei Atzwang auffand; nach Pavesi ist sie im Tessin häufig; Simon erhielt sie auch aus der Sierra d'Estrella.
- **Titanoeca albomaculata* Lucas. 18 junge Stücke dieser aus Algier, Italien, Korsika und Nizza bekannten Art. Diese jugendlichen Stücke haben eine grosse äusserliche Aehnlichkeit mit *Dictyna*; die Beschaffenheit der Tracheen (4 einfache Röhren) überzeugten mich aber, dass sie zu *Titanoeca* gehören.

Dictynidae: 3.

- Dictyna flavescens* Walck. 4 unausgewachsene Stücke dieser auf Gebüsch lebenden Art, die bei uns mit Anfang Mai entwickelt ist.
- *viridissima* Walck. Mehrere Stücke beiderlei Geschlechts. Die Art tritt bei uns namentlich an Spalieren und Kalthauspflanzen des Gartens auf und ist im Spätsommer bis tief in den Herbst hinein im erwachsenen Zustande zu finden.
- *vicina* E. Simon. 1 junges Exemplar einer mir unbekannten *Dictyna* ziehe ich zu dieser Art, mit der es in seiner Färbung übereinstimmt; Simon beschreibt sie von Korsika, wo sie sich im Sommer im erwachsenen Zustande auf Büschen und Hecken findet.

Micryphantidae: 2.

- **Plaesiocraerus longicarpus* E. Simon, 1 Männchen. Simon beschreibt die Art von den Seealpen und Ostpyrenäen, wo er sie im September in feuchtem Moose fand.
- **Lophocarenum ineditum* Cambridge, 1 Männchen. Die Art ist von verschiedenen Punkten Südfrankreichs und so auch von Nizza bekannt.

Scytodidae: 1.

- Scytodes thoracica* Latr., 2 Weibchen. Bei uns findet sich diese Art fast nur in Häusern, im Süden dagegen häufig im Freien; die südlichen Exemplare zeichnen sich durch bedeutendere Grösse und lebhaftere Färbung, wobei das Schwarz von dem Gelb schärfer abgesetzt ist, aus.

Pholcidae: 1.

- **Spermophora sexoculata* Dugès. Nur 1 Weibchen dieser kleinen, in Südfrankreich, Spanien, Italien und Nordafrika verbreiteten Art.

Theridiadae: 18.

- Pedanostethus lividus* Blackw., 1 Männchen, 2 Weibchen. Ueber ganz Europa verbreitet und von L. Koch auch aus Sibirien nachgewiesen.
- **Enoplognatha testacea* E. Simon. 2 Stücke, welche mir der Autor selbst benannt hat. Simon beschrieb die Art von verschiedenen Punkten Südfrankreichs und von Korsika.
- Enoplognatha mandibularis* Lucas. 7 Weibchen dieser im ganzen Mittelmeergebiet verbreiteten und häufigen Art, die leicht mit einer Epeiride verwechselt werden kann. Das Verbreitungsgebiet derselben erstreckt sich bis nach Arabien und China.
- Ero aphana* Walck. = *atomaria* C. L. Koch. Ein junges Weibchen dieser über Mittel- und Westeuropa verbreiteten Art.
- **Euryopsis acuminata* (Lucas) E. Simon. 7 junge Weibchen dieser Art, die nach Simon in allen Mittelmeerländern ungemein häufig ist.
- Asagena phalerata* Panz., 1 junges Weibchen. Die Art ist über England, Skandinavien, Mitteleuropa, Frankreich bis zu den Pyrenäen verbreitet, in den Alpen bis hoch ins Gebirge hinauf.
- **Teutana triangulosa* Walck. 13 Stücke, darunter auch 2 Männchen, aber alle noch nicht geschlechtsreif. In den Mittelmeerländern verbreitet, soll aber auch in St. Helena und in Brasilien vorkommen und Simon erhielt sie aus Alabama und Colorado.
- **Lathrodictus tredecimguttatus* Rossi, 2 Weibchen. Diese ihres schmerzhaften, unter Umständen tödtlichen Bisses wegen gefürchtete Art ist in allen Mittelmeerländern bis nach Südrussland verbreitet. L. v. Heyden fand diese Malmignatte der Italiener in „prachtvoll sammtscharzen, schwefelgelb gezeichneten“ Exemplaren häufig am Meeresufer bei Bordighera; A. König brachte sie auch von Teneriffa mit.
- **Lithyphantes Paykullianus* Walck. 19 Stück dieser in Südeuropa und Nordafrika verbreiteten und häufigen Art; 12 gehören zu der fast einfarbig dunkeln Var. b. Von v. Heyden auch von Bordighera mitgebracht.
- **Theonoe longiseta* E. Simon. Nur ein Männchen dieser winzigen Spinne, die Simon im Var auffand.
- **Labulla rupicola* E. Simon. Mehrere Weibchen; v. Heyden sammelte die Art auch bei Bordighera; Simon giebt ihr Vorkommen von verschiedenen Punkten der Seealpen (Mentone, Sospel, St. Martin-Lantosque) an. Sie findet sich, ähnlich unserer *L. thoracica*, an sehr feuchten, mit Moos bedeckten, dunklen Felswänden.
- **Theridium aulicum* C. L. Koch. Sehr zahlreiche Exemplare dieser der Färbung nach sehr veränderlichen Art, die unter mehreren Synonymen beschrieben ist; sie ist aus England und allen Mittelmeerländern einschliesslich Palästina bekannt geworden. Cambridge hat bereits den höchst eigenthümlichen männlichen Taster dieser Art abgebildet.
- *inctum* Walck., 8 junge Stücke. In ganz Mittel- und Westeuropa.
- *denticulatum* Walck., 10 junge Exemplare. Die Fortpflanzung dieser Art findet bei uns im Mai und Anfangs Juni statt. Ueber ganz Europa und Nordafrika verbreitet; von Cambridge auch aus Syrien angegeben.
- *simile* C. L. Koch. 16 Exemplare dieser Art, die in zahlreichen Farbenvarietäten auftritt; Simon unterscheidet deren 15; die meisten

in San Remo gesammelten (jungen) Thiere gehören zur Var. 8 Simon's. Die Art ist aus ganz Europa (England, Schweden, Frankreich, Deutschland), ausserdem Algier und Syrien bekannt.

Lepthyphantes Zimmermanni nov. nom. (*zebrinus* E. Simon nec [*Bathypantes*] *zebrinus* Menge). Ein Vergleich der Beschreibungen und Abbildungen von Menge und Simon lehrt, dass *Lepthyph. zebrinus* Sim. nicht der (*Bathyp.*) *zebrinus* Menge ist und daher einen besonderen Namen haben muss, als welchen ich *Zimmermanni* vorschlage, weil Zimmermann mich auf die Incongruenz beider Arten aufmerksam machte, nachdem ich dieselbe an einem von Simon mir als *L. zebrinus* Menge bestimmten Exemplare ebenfalls bemerkt hatte. Von *L. Zimmermanni* liegen mir von San Remo 2 Weibchen vor; die Art ist auch bei Bonn häufig, wo ich den *B. zebrinus* Menge bisher mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen habe.

Linyphia pusilla Sundevall, 2 junge Weibchen. In ganz Europa und Sibirien.

* — *frutetorum* C. L. Koch, 1 entwickeltes Männchen. In ganz Südeuropa und Nordafrika häufig; auch in Syrien.

Tetragnathidae: 3.

Pachygnatha de Geeri Sundev. 11 Stück dieser in ganz Europa verbreiteten und im Frühjahr häufigen Art, die v. Heyden auch bei Bordighera nachwies.

Tetragnatha extensa L., 8 Junge. Durch ganz Europa verbreitet.

— *obtusa* C. L. Koch, 7 ebenfalls noch junge Stücke. Die Geschlechtsreife dieser und der vorigen Art tritt bei uns nie vor Ende Mai ein.

Epeiridae: 12.

Meta Merianae Scop., 2 junge Männchen und 1 Weibchen. Die Art ist durch ganz Europa verbreitet und von v. Heyden bei Bordighera nachgewiesen.

— *segmentata* Clerck, 2 junge Weibchen dieser bei uns äusserst gemeinen und verbreiteten Art.

Zilla x-notata Clerck, 4 ausgewachsene Weibchen dieser ebenfalls gemeinen und verbreiteten Art.

Singa Herii Hahn, 1 Weibchen.

— *pygmaea* Sundev., 5. Die beiden letzten Bestimmungen sind nicht ganz sicher, da nur sehr junge Exemplare vorliegen.

Cyclosa conica Pallas, 3 ganz junge Stücke dieser in ganz Europa verbreiteten und zwischen Gebüsch häufigen Art.

Epeira diademata Clerck. 6 grosse, ausgewachsene Weibchen, z. Th. vor, z. Th. nach dem Eierlegen; sie sind wohl ohne Zweifel in der ersten Zeit des Aufenthaltes gesammelt worden.

— *Sturmi* Hahn. 5 junge Stücke dieser oder einer mit ihr verwandten Art.

— *sollers* Walck. 3 Männchen und 4 Weibchen dieser über den grössten Theil Europas verbreiteten, auch von St. Helena, Südafrika und Japan angegebenen Art. Die Weibchen sind alle noch unentwickelt, und von den Männchen ist erst eines geschlechtsreif; es geht hieraus her-

vor, dass die Reife dieser Art in San Remo nicht früher eintritt als bei uns, da ich im Ahrthal in der ersten Hälfte des April zahlreiche entwickelte Männchen fand.

- *acalypha* Walck. 20 junge Stücke dieser auf Haiden und im Grase häufigen und über ganz Europa verbreiteten Art.
- *diodia* Walck. 8 noch nicht entwickelte Stücke dieser Art, die an ähnlichen Orten vorkommt wie *E. acalypha*, aber nicht ganz so häufig ist.
- *cucurbitina* Clerck, 4 junge Exemplare. Die Verbreitung der Art erstreckt sich über Europa, Algier, Palästina, Japan und Nordamerika.

Dr. Luc. v. Heyden fand bei Bordighera im Winter 34 Arten, unter denen folgende 16 in der Sanremeser Beute nicht mit vorliegen: *Dysdera Cambridgei* Thor., *D. crocata* C. L. Koch, *Salictus formicarius* Deg., *Menemerus vicinus* Sim., *Euophrys finitima* Sim., *Drassus severus* C. L. Koch, *Dr. hypocrita* Sim., *Dr. pubescens* Thor., *Trochosa cinerea* F., *Lycosa paludicola* Clerck, *Textrix denticulata* Oliv., *Amaurobius Scopoli* Thor., *Lithyphantes corollatus* L., *Asagena phalerata* Panz. *Pholcus phalangoides* Schrank und *Cocculus echinipes*.

Tausendfüsse: 28.

Chilopoda: 13.

Scutigera coleoptrata L., 2, gleich allen anderen unter Steinen oder im Gesiebe.

Lithobius forficatus L., häufig.

— *piceus* L. Koch, 1.

— *calcaratus*, häufig.

— *crassipes* L. Koch, 6.

* — *aeruginosus* L. Koch, 5 Stücke dieser zierlichen, gelbrothen Art.

Cryptops hortensis Leach, 1.

Geophilus flavidus C. Koch, 2.

— *proximus* C. Koch, 1.

— *sodalis* Mnt. (*conchylogaster* Lutz.), 1.

Scoliopterus crassipes C. Koch, 1.

* *Stigmatogaster gracilis* Mnt., 4.

Schendyla nemorensis C. Koch, 6.

Diplopoda: 15.

Glomeris pustulata Latr., 4.

— *conspersa* C. Koch, 3.

* *Strongylosoma iadrense* Pregl., häufig; bisher nur bei Zara gefunden.

Brachydesmus superus Latr., gemein.

Polydesmus denticulatus C. Koch, 3.

Craspedosoma Rawlinsii Leach, 2.

* *Aulocosoma compactile* Attems nov. gen. et nov. spec. In einem Weibchen, das ich in San Remo gefunden und dem k. k. Hofmuseum in Wien überlassen hatte, erkannte Herr Graf Attems eine neue Art, über welche er mir die folgende Beschreibung zusandte:

„*Aulocosoma* nov. gen. *Corpus cylindricum, segmenta carinis omnino destituta, dorso sulco medio longitudinali, dorso et lateribus*

striis profundis longitudinalibus exarata, tuberculis setigeris senis minimis praedita. Oculi manifesti, triangulares. Antennae longae, apice paululum incrassatae, pedes exiles, haud longi. Segmentorum numerus 30.

Aulocosoma compactile nov. sp. *Corpus robustum, parvum, flavum, brunneo marmoratum, glabrum; pedes pallidi et antennae nigrescentes et caput dense crinita; oculi triangulares, utrimque ocellis 6 compositi (1. 2. 3.) nigerrimi, tubercula setigera anteriorum segmentorum sat distincta, sed parva, posteriorum segmentorum vix conspicua. Longitudo corporis 8 mm, latitudo corporis ad 1 mm.*

Mas ignotus. — Hab. San Remo.“

**Lysiopetalum foetidissimum* Savi, gemein.

Julus pusillus Leach, gemein.

— *rufifrons* C. Koch (= *boleti* C. K.), 2.

— *longabo* K., häufig.

— *trilineatus* K., 1.

— *sabulosus* L., häufig.

* — — var. *rubripes* C. Koch, in besonders grossen Stücken.

* — *aurozonatus* Berlese, 1, bisher aus Toscana und Kalabrien bekannt.

Asseln: 10.

Oniscidae: 8.

**Armadillidium Willii* C. L. Koch, nach Dollfuss = *Oniscus maculatus* F.; nicht selten unter Steinen. Bisher nur von Montpellier und von Cannes bis Mentone gefunden.

* — *granulatum* Brndt., nicht selten.

* — *depressum* Brndt., selten.

— *vulgare* Latr., häufig.

Porcellio laevis Latr., häufig.

Metoponorthus pruinosis Brndt., nicht häufig.

**Leptotrichus Panzerii* Aud. Sav., nicht häufig, bisher nur aus Aegypten, Algerien, Korsika, Spanien und Portugal bekannt.

Philoscia muscorum Scop., nicht selten.

Idotheidae: 2.

Idothea marina L. (= *I. tricuspidata* Desm.), im Hafen von San Remo.

— *acuminata* Leach, ebenda.

Weichthiere: 101.

Land- und Süsswasser-Mollusken: 58.

Schnecken: 57.

**Testacella bisulcata* Risso, in mässiger Anzahl unter Brettern und Steinen im Nebengarten des Hotel de Nice. Da ich von dem interessanten Thiere, ohne dasselbe und seine Seltenheit zu kennen, aus der Masse der dort sich findenden Nacktschnecken doch mehr als ein halbes Dutzend Stücke mitnahm, bin ich überzeugt, dass die Art in San Remo nicht eben selten ist. Ich freute mich, durch Abgabe von dem Materiale Herrn Dr. L. Plate bei seiner Arbeit über die Anatomie

der Gattungen *Daudebardia* und *Testacella* (Spengel, Zool. Jahrbücher, 1891) unterstützen zu können.

Limax maximus L. var. *Decampi* Meneg., 5 Stück an Oelbäumen.

— *variegatus* Drap., 7 Stück unter Steinen der Terrassen.

Agriolimax agrestis L., sehr häufig im Nebengarten des Hotels.

— *laevis* Müll., 6 ebenda.

* *Amulia gagates* Drap., häufig ebenda.

— *marginata* Drap., nicht selten auf den Terrassen, selten im Garten.

* — *carinata* Risso, sehr häufig im Nebengarten, sonst seltener.

Ausser in Süd-Europa auch in Frankreich und Süd-England.

Hyalinia (Polita) Drapanaudi Beck, 4 Stück unter Steinen.

— — *septentrionalis* Bgt., 2 ebenda.

— (*Vitrea*) *diaphana* Stud., 1 gesiebt.

* *Zonites algirus* L., ziemlich häufig im lehmigen Boden der Terrassen am Peirogallo und am Wege nach Verezzo unter Steinen.

* *Leucochroa candidissima* Drap. type und

* — — var. *rimosa* Chr u. Jan., beide sehr häufig an den Felswänden am Fahrwege nach Colla und am Wege nach dem Croce da Para unter Steinen.

Patula rotundata Müll., 6 gesiebt.

— *rupestris* Drap., 1 im Thale des Lorenzo-Baches.

* *Helix (Trigonostoma) nautiliformis* Porro, 4 unter Steinen am Westgehänge des Lorenzo-Thales.

* — — *angigra* Rosm., 2 ebenda.

— — *obvoluta* Müll., in mässiger Zahl ebenda.

— (*Vallonia*) *costata* Müll., häufig unter Steinen und Brettern im Nebengarten.

* — (*Carthusiana*) *cantiana* Mtg. var. *cemenelea* Risso, einzeln an Pflanzen der Thalgehänge und unter Steinen. Ausser in Süd-Europa auch in Frankreich und Süd-England.

* — (*Euparypha*) *pisana* Müll., 1 auf den Terrassen.

* — (*Xerophila*) *caespitum* Drap., ebenda häufig, stark abändernd in der Färbung.

* — — *virgata* Mtg., 4 im Hotelgarten. Auch in Frankreich und Süd-England.

* — — *lauta* Lowe, häufig ebenda und auf den Terrassen.

— — *intersecta* Mich., 2.

* — — *rugosiuscula* Mich., 1.

* — — *conspurcata* Drap., häufig im Hotelgarten.

* — — *trochoides* Poir., 2 Stück an den Felsen am oberen Beragallo.

* — — *terrestris* Penn., gemein unter Steinen am Ufergehänge der Westbucht, seltener auf den Terrassen.

* — (*Cochlicella*) *acuta* Müll., häufig auf den Terrassen am Anfange des Weges nach San Pietro an Pflanzen und unter Steinen.

— (*Tachea*) *nemoralis*, 13. „Auffällig ist neben der lebhaften und variablen Bindenzeichnung die constante Hämmerung der Schalenoberfläche.“ In Gärten der Westseite.

* — (*Macularia*) *vermiculata* Müll., häufig in manchen Gärten der Westseite, besonders an Rosmarin. Stark abändernd an Grösse und Färbung.

* — (*Helicogena*) *aspersa* Müll., ziemlich häufig, besonders an den Agaven und Palmen des Hotelgartens; an Grösse und Zeichnung recht verschieden, meist stark, selten nur ganz undeutlich gebändert.

- * *Helix (Helicogena) aperta* Born., überall nicht selten.
 — — *pomatia* L., 1 sehr dickschaliges Stück von den Terrassen.
 * *Cionella (Ferussacia) folliculus* Gron., 1.
 * — — (*Caecilianella*) *petitiana* Ben., ein Dutzend unter Steinen und gesiebt.
 * — — *acicula* Müll. var. *eburnea* Risso, in mässiger Anzahl bei San Remo und in den Grotten von Mentone lebend unter Steinen gesammelt. Die typische Form auch in Deutschland.
 * *Stenogyra (Rumina) decollata* L., häufig, hie und da gemein, in allen Altersstufen in dem Leimboden der Terrassen unter grösseren Steinen.
 * *Pupa (Torquilla) similis* Beng., sehr häufig an den Steinen der Terrassenmauern und an den feuchteren Wänden der Häuser im östlichen Theile der Stadt.
 * *Pupa (Granopupa) granum* Drap., selten an Steinen.
 * — — (*Coryna*) *Ferrarii* Porro, ziemlich selten gesiebt.
 * — — (*Pagodulina*) *pagodula* Desm., 2 gesiebt.
 — — (*Sphyradium*) *edentula* Drap., 3 gesiebt.
 * — — (*Isthmia*) *Strobeli* Gredl., 1 gesiebt.
 — — (*Vertigo*) *pygmaea* Drap., 1 gesiebt.
 * *Clausilia (Delima) itala* v. Mts. var. *nigra* Issel, 1 an einer Mauer oberhalb des Berigo.
 * *Ancylus striatus* Qu. u. Gaim. Verhältniss von Höhe zu Breite zu Länge der Schale 1:1,63:2,29. Nur in einer Stelle des Bernardo-Baches, doch da an der Unterseite der Steine häufig.
Limnaeus ovatus Drap., häufig im unteren Torrente San Martino oberhalb der Landstrassenbrücke. „Kleine Form von nur bis 14 mm Länge und wahrscheinlich durchweg nur Jugendform von *lagotis* Schr. (var. *intermedia* Fér.).“
 — — *pereger* Müll., 6 aus dem Bernardo-Bache. „Kleine Form von nur 7—11½ mm Länge.“
 — — *truncatulus* Müll., in mässiger Anzahl aus dem unteren Martino-Bache.
 * *Planorbis umbilicatus* Müll. var. *subangulatus* Phil., in geringer Zahl aus dem Torrente d'Olivi.
 * *Acme lineata* Hartm., 2 aus einer Strohbucht in einem hohlen Oelbaume gesiebt.
 * — — *sublineata* Andr., 4 ebenso.
Pomatias septemspiralis Raz., 5 gesiebt.
Cyclostoma elegans Müll., ziemlich häufig unter Steinen der Terrassen.

Muscheln: 1.

Pisidium casertanum Poli, häufig im unteren Martino-Bache.

Meeresmollusken: 43.

Schnecken: 30.

- Murex brandaris* L., 2 stark beschädigte todte Stücke; an einer sandigen Strandstelle bei Bordighera wurde sie lebend und gut erhalten gefunden.
 — — (*Phyllonotus*) *trunculus* L., 3.
Pisania maculosa Lmk., häufig an Steinen auf der Hafenseite des Molo.
Polia d'Orbigny Payr., 1. Westbucht.
Nassa incrassata Müll., 5 an der Hafenseite des Molo.
 — — *costulata* Ren., häufig und sehr gross, ebenda.
 — — *corniculum* Oliv., 1 an der Ostbuchtküste angeschwemmt.

- Columbella rustica* L., häufig an der Hafenseite des Molo.
Conus mediterraneus Brug., 2 an der Westbucht.
Cerithium vulgatum Brug., häufig in der Westbucht, zum Theil von Einsiedlerkrebsen besetzt.
Bittium reticulatum Costa, 4 aus angeschwemmten Korallen- und Pflanzenstöcken.
Litorina neritioides L., an Steinen der Westbucht gemein.
Rissoa ventricosa Desm., 1 an einer Felsklippe der Westbucht.
Alvania calathiscus Mtg., 2 wie *Bittium*.
 — *Montagui* Payr., 1 ebenso.
 — *subcrenulata* Schwartz, 6 ebenso.
 — *punctura* Mtg., 1 ebenso.
 — *tenera* Phil., in Anzahl ebenso. Lebend dunkelbraun, einfarbig.
Truncatella truncatula Drap., 1 junges Stück, ebenso.
Phasianella pulla L., 1 ebenso.
Zizyphinus exiguus Pult., 3 an einer Felsklippe der Westbucht.
Trochocochlea turbinata Born, gemein an Steinen der Westbucht.
 — *mutabilis* Phil., 1 ebenda.
Gibbula divaricata L., 2 ebenda.
 * — *Richardi* Payr., sehr häufig ebenda. Nur im westlichen Mittelmeere.
Fissurella rubecula L., 2 ebenda.
Emarginula elongata Costa, 1 an einem angeschwemmten Korallenstock.
Patella caerulea L. type und
 — — var. *tarentina* Lmk., beide gleich gemein an Steinen der Westbucht. Die Thiere werden von den Sanremesern gegessen.
Chiton cajetanus Poli, 1 an einer Felsklippe der Westbucht.

Muscheln: 13.

- Teredo navalis* L., in Holz angeschwemmt.
Maetra corallina L., 3 Klappen ebenso. Lebend am Sandstrand bei Bordighera.
Venus gallina L., 2 Klappen ebenso.
Tapes geographicus Gmel., 1 Klappe ebenso.
Petricola lithophaga Retz., häufig in den Uferfelsen und Strandgeröllen der Westbucht eingebohrt, ebenso bei Monaco in hartem Kalk.
Chama griphoides L., 1 angeschwemmt.
Arca (Barbatia) barbata L., 1 aus einem angeschwemmten Korallenstocke.
 — (*Acar*) *lactea*, 6 ebenso.
Pectunculus glycimeris L., 2 Klappen angeschwemmt.
Pecten opercularis L., 1 Klappe ebenso.
 — (*Hinnites*) *pusio* L., 1 Klappe ebenso.
Anomia ephippium L., 2 Klappen ebenso.
Ostrea edulis L., 1 Klappe ebenso.

Hassal hat aus der weiteren Umgebung von San Remo, d. h. aus dem ligurischen Küstengebiet von Ventimiglia bis Taggia 62 Arten von Land- und Süßwasserconchylien bekannt gemacht, von denen nach Boettger's Ansicht 28 mit von mir gesammelten zusammenfallen, 4 jedenfalls falsch bestimmt sind und 30 von mir nicht beobachtete sicher, möglicher- oder wahrscheinlicher Weise als Bewohner des fraglichen Gebietes zu betrachten sind. Letztere sind: *Buliminus detritus* Brug., *B.*

montanus Drap., *B. obscurus* Müll., *B. quadridens* Müll., *Bythinia tentaculata* L., **Clausilia bidens* L., *Cl. bidentata* Ström. var. *nigricans*, **Cl. solida* Drap., *Cl. ventricosa* Drap., *Hydrobia ventrosa* Mtg., *Helix arbustorum* Müll., *H. carthusiana* Müll., **H. cinctella* Drap., **H. ciliata* Stud., **H. explanata* Müll., **H. zonata* Stud., *H. incarnata* Müll., *H. lapicida* Müll., **H. niciensis* Fér., *H. pulchella* Müll., **H. serpentina* Fér., *Limnacus palustris* Müll., *Planorbis contortus* Müll., *Modicella avenacea* Brug., *Orcula dolium* Drap., **Torquilla variabilis* Drap., *Balea perversa* L., *Cionella lubrica* Müll., *Lauria cylindracea* Costa, *Hyalinia cellaria* Müll. Von den von mir in einem Winter erbeuteten 57 Arten fehlen jener Liste 29.
