

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des Entomologischen Internationalen Vereins

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Beiträge zur Fauna von Vallombrosa. — Ueber Zucht von *Lasiocampa fasciatella* v. *excellens*. (Schluss.) — Ueber die Veränderung der Farben bei Schmetterlingen in Folge chemischer Einwirkung. — Karl Reutti. — Entomologischer Bericht über das Jahr 1894. — Vereins-Angelegenheiten. — Neue Mitglieder. — Vom Büchertische. — Briefkasten.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

Beiträge zur Fauna von Vallombrosa.

Von *Dr. Giacomo Cecconi*.

Ueber die Käferwelt Vallombrosa's haben wir Mittheilungen nur von Ausländern, so von Bruck, Dr. G. Dieck, G. Czwalina, Baron v. Hopffgarten und eine übersichtliche Darstellung von Dr. Oskar Schneider¹⁾; es ist daher wünschenswerth, dass auch ein inländischer tüchtiger Entomologe hierher seine Aufmerksamkeit lenke, zumal die für eine doch so beschränkte Region bisher bekannt gewordene Zahl von ungefähr 700 Arten keine zu unterschätzende ist. Aber der Wunsch bleibt noch unerfüllt; denn was von Italienern darüber veröffentlicht worden ist, ist ziemlich gering: einige knappe Angaben über die Carabiden finden sich in dem von O. Schneider wohl citirten Kataloge von Piccioli und Bargagli.²⁾ Ferner werden in einer »Piante forestali« (Forstpflanzen) betitelten Arbeit aus der k. landwirthschaftl.-entomolog. Station zu Florenz³⁾ folgende Arten angeführt:

Bostrychus curvidens,

Bostrychus sp.

Anobium abietinum,

Lamia ?

als auf den Tannen um Vallombrosa vorkommend. — Prof. Borzi beschreibt in einem besonderen Aufsatz⁴⁾, und mit ziemlicher Weitläufigkeit, die »Biologie des *Phloeosinus* (*Hylesinus*) *Aubei* Chap.« von ihm auf *Cupressus torulosa* bei Vallombrosa gesammelt und näher beobachtet.

¹⁾ In der Zeitschrift »Globe«, Band XLIV, No. 14, Braunschweig 1888, kann man ausführliche Mittheilungen über Lage, Vegetations- und klimatische Verhältnisse von Vallombrosa aus der gelehrten Feder dieses Forschers lesen.

²⁾ Catalogo sinonimico e topografico dei coleotteri della Toscana, in: Bullett. d. Soc. entomolog. italiana.

³⁾ Publicirt in: Bullett. della Società entomol. italiana, an. XII, trim. 3^o, Firenze 1880.

⁴⁾ Publicirt in: Nuova Rivista forestale, diretta dal Com. F. Piccioli, an. VI, Firenze 1883. — Auch O. Schneider gedenkt (l. cit.) dieser Mittheilung.

Da nun der Wunsch immer noch offen bleibt und ich die frohe Hoffnung hege, die Schritte eines Fachmannes nach dieser Gegend lenken zu sehen, so habe ich mich entschlossen, vorliegendes Verzeichniss der Oeffentlichkeit zu übergeben, worin ca. 270 Arten aufgenommen sind, welche ich Gelegenheit fand, in wenigen Monaten einzufangen, und welche — so weit mir bekannt — für diese Region so gut wie neu sind, ein Beweis, dass trotz der beträchtlichen Anzahl der bereits bekannten Arten Material genug erübrigt für weitere Studien und Sammlungen. In das Verzeichniss sind auch Beiträge aufgenommen, welche ich der Güte des Herrn Forstbeamten D. Mariani verdanke, der seit April vorigen Jahres mit Eifer dem Sammeln von Coleopteren obliegt und die betreffenden Arten (im Verzeichnisse durch ein beigeseztes M hervorgehoben) bereitwilligt mir zum Studium überliess. Auch der Herr Forstbeamte P. Rizzi, welcher mit dem Studium der baumschädigenden Insekten sich abgiebt, übergab mir einzelne, ebenfalls bisher hier oben nicht beobachtete Arten (im Verzeichniss R.)

Es ist erstaunlich, dass auf einem so begrenzten Gebiete eine das Tausend bald erreichende Artenzahl von Coleopteren, die einzige Insektenordnung nahezu welche hier oben berücksichtigt wurde, vorkommt; und man kann gewärtig sein, dass diese Zahl noch bedeutend erweitert werden wird, wenn man nur unausgesetzt sich damit beschäftigen und insbesondere den bisher vernachlässigten Micro-Coleopteren gleichfalls volle Aufmerksamkeit schenken wird. Auch O. Schneider hebt in seiner recht interessanten Darstellung mit besonderem Nachdrucke hervor, dass die Coleopterenzahl — deren mögliche Erweiterung er zugiebt — für diese Gegend geradezu eine beträchtliche zu nennen ist.

Es stellt sich dabei von selbst die Frage ein, wie lässt sich dieser Reichthum an Käfern in einer doch begrenzten Region¹⁾ erklären? Die Antwort dürfte nicht

¹⁾ Die hier speziell im Auge behaltene Gegend erstreckt sich kaum über den Tannenwald (512.96.58 Hektar) hinaus.

schwer fallen, wenn man auf die Flora Rücksicht nimmt. Nebst dem spontanen Walde ringsherum, mit eingeschlossenen Wiesenflächen, hat man noch zu forstlichen und botanischen Zwecken eine nicht geringe Menge von Pflanzenarten eingeführt, welche die günstigsten Bedingungen zu einer Heranlockung von Insekten abgeben. Zieht man noch die Lage gegen Nord-West, das frische Klima der Gegend, den Reichthum an frischen Gewässern und den Mangel an Vögeln in Betracht, so wird man mehrere Faktoren haben, die alle eine reichliche Vermehrung der Arten und das Ansiedeln der Nachkommenschaft begünstigen. Einzelne Arten sind, wenn auch nur zeitweise, in Unmasse vorhanden, so *Omphalus betulae*, so *Percus Passerinii*, von welchem ich in Erfahrung gebracht habe, dass er in dichten Schaaren, obgleich nicht jedes Jahr, sich sehen lasse, trotz der bedeutenden Nachstellungen, welche die Wuth der Sammler diesem nützlichen Käfer bereitet; desgleichen noch etliche andere Arten, wie *Otiorrhynchus caudatus*, *Leistus spinibarbis*, *Galeruca tanacetii*, verschiedene *Nebriae* u. s. f.

Ueber die anderen Insektenordnungen bestehen so gut wie keine Angaben, geschweige denn Verzeichnisse, wiewohl es an Material nicht mangelt. Ich habe mir darum angelegen sein lassen, auch diese zu berücksichtigen, und während mein Ziel zunächst dahin geht, die gesammte Insektenwelt der Umgegend so weit wie möglich in den Sammlungen der Forstkademie vereinigt zu haben, gedenke ich, in der Folge auch Art-Verzeichnisse der anderen Insektenordnungen von Vallombrosa zu publiciren.

Es gereicht mir zur angenehmen Pflicht, zum Schlusse Herrn Professor Andrea Fiori, dem gediegenen Entomologen in Modena, meinen innigsten Dank für die Liebenswürdigkeit auszusprechen, mit welcher er mir bei der Bestimmung der im Folgenden aufgezählten Arten behilflich gewesen.

Cicindelidae.

Cicudela campestris L.

Carabidae.

Carabus cancellatus Jll. *Carabus violaceus* L. *Carabus violaceus* var. *piceus* Villa. *Nebria brevicollis* Fab. *Bembidion punctulatum* Drap. *Trechus Fairmairei* Pand. [M] *Calathus melanocephalus* L. [M] *Molops ovipennis* Chd. *Amara ovata* var. *adamantina* Kol. *Amara curta* Dej. [M] *Harpalus aeneus* F. *Harpalus aeneus* var. ? [M] *Harpalus sulfuripes* Germ. *Harpalus tardus* Panz. *Callistus luvatus* Fab. *Lebia erux minor* L. *Blechnus minutulus* Goeze. [M] *Blechnus maurus* Sturm. *Brachynus explodens* Duft.

Staphylinidae.

Oeclea rivularis Mill. *Aleochara tristis* Grav. *Tachynus pallipes* Grav. [M] *Tachyporus macropterus*, var. *Abner* Sanley. *Mycetoporus brunnus* Marsh. *Staphylinus stercorarius* Ol. [M] *Oeypus olens* Müller. *Oeypus italicus* Aragona. *Oeypus tricolor* Arag. [M] *Philonthus chalcus* Step. *Baptolinus longiceps* Fauv. *Nudobius ? lentus* Grav. *Xantholinus glabratus* Grav. *Stenus ater* Mannh. [M] *Stenus palustris* Er. *Anthobium rectangulum* Fauv. *Anthobium acupariae* Kiesw. [M] *Anthobium sorbi* Gyll.

Pselaphidae.

Euplectus nanus var. *Reveieri* Reitt.

Scydmenidae.

Cephennium aglenum Reitt. *Cephennium latum* Mot.

Silphidae.

Catops longulus Keln. *Necrophorus humator* Goeze. *Pseudopelta sinuata* F. *Blitophaga opaca* L. *Aclypea undata* Müll. *Peltis atrata* L. [M] *Ablattaria laevigata* F.

Corylophidae.

Orthoperus brunipes Gyll.

Nitidulidae.

Soronia grisea L. *Meligethes viridescens* Fab. [M] *Meligethes ? Meligethes ? Meligethes ?* [M] *Jps quadripustulatus* L. [M] *Rhizophagus ferrugineus* Payk.

Colydiidae.

Ditoma crenata F. [R]

Cucujidae.

Laemophloeus castaneus Er. [R]

Trixagidae.

Trixagus fumatus Fab. *Trixagus tomentosus* Deg.

Dermostidae.

Anthrenus muscorum L.

Cistelidae.

Seminolus pillula L. *Seminolus fasciatus* F. var. *Cistela sericea* Forst. [M]

Histeridae.

Hister marginatus Er. [M] *Hister 12—striatus* Schrank. *Gnathonus rotundatus* Kugel [M]

Platyceridae.

Platycerus cervus L. ♀. *Systenocerus caraboides* L. [M] *Sinodendron cylindricum* L. [M]

Scarabaeidae.

Gymnopleurus cantharus Er. *Copris lunaris* L. ♂. *Onthophagus vacca* Reys. *Onthophagus ovatus* L. [M] *Aphodius fossor* L. *Geotrupes typhoeus* L. *Geotrupes stercorarius* L. [M] *Geotrupes vernalis* L. *Pentodon punctatus* Villers. *Rhizotrogus solstitialis* L. [M] *Rhizotrogus solstitialis* L. (M), var. *Falleni* Gyll. *Rhizotrogus pilicollis* Gyll. [M] *Melolontha vulgaris* Fab. *Serica brunnea* L. [M] *Homalopia ruficollis* F. *Hoplia farinosa* L. [M] *Cetonia aurata* L. *Potosia morio* Fab. *Potosia floricola* Herb. *Valgus hemipterus* L. [M] *Gnorimus variabilis* L. [M] *Trichius fasciatus* L.

Buprestidae.

Phaenops cyanea F. [M]

Elatерidae.

Elatер sanguineus L. *Elatер coenobita* Costa. [M] *Betarmou picipennis* Bach. *Melanotus niger* F. *Limonium violaceus* Müll. [M] *Limonium pilosus* Leske. *Limonium aeruginosus* Oliv. [M] *Limonium quercus* Oliv. *Limonium lythrodes* Germ. *Athous circumductus* Mén. *Athous niger* L. *Athous subfuscus* Müll.

Dascillidae.

Helodes gredderi Kiesw.

Cantharidae.

Platycis minutus F. *Cantharis praecox* Geué. *Cantharis nigricans* Müll. *Metacantharis haemorrhoidalis* F. [M] *Rhagonychia pallipes* Fab. [M] *Malthinus serripunctatus* Kiesw. *Malthodes manubriatus* Kiesw. *Drilus flavescens* Rossi ♂ [M] *Ebaeus thoracicus* Oliv. [M] *Sphinginus lobatus* Oliv. *Ataluis Nourricheli* Lap. *Malachius aeneus* L. *Malachius bipustulatus* L. *Malachius geniculatus* Germ. *Malachius viridis* F. *Henicopus armatus* Luc. *Dasytes bipustulatus* F. *Dasytes flavipes* Oliv. ♂♀ [M] *Dasytes aerosus* Kiesw.

Cleridae.

Clerus formicarius L. *Corynetes coeruleus* Degeer. *Elatерoides dermostoides* L.

Bruchidae.

Niptus crenatus F. [R] *Bruclius rufipes* F. *Bruclius pilosus* Müll. ♀ [M]

Byrrhidae.

Byrrhus pertinax L. [M]

Bostrychidae.

Bostrychus capucinus L.

Tenebrionidae.

Asida sabulosa Goeze. *Asida* sp. *Pedinus meridianus* Muls. *Bolitophagus reticulatus* L. *Corticus castaneus* F. [R] *Tenebrio obscurus* Fab. [M] *Helops Rossii* Germ. *Helops lanipes* L.

Alleculidae.

Allecula morio F. [M] *Hymenalia rufipes* F. *Omophlus lepturoides* F [M]

Mordellidae.

Anaspis frontalis L. [M] *Anaspis flava* L. (M) *Anaspis varians* Muls.

Meloidae.

Zonabris variabilis var.

Pyrochroidae.

Pyrochroa serraticornis Scop.

Oedemeridae.

Oedemera Schmidt Gemm. *Oedemera atrata* Schmidt. *Chrysanthia viridissima* L. (M)

Curculionidae.

Otiorrhynchus caudatus Ros. *Otiorrhynchus scabripennis* Gyll. *Otiorrhynchus rufus* Fab. (M) *Otiorrhynchus pupillatus* Gyll. *Otiorrhynchus tumidipes* Ger. (M) *Phyllobius etruscus* Desbr. *Phyllobius oblongus* L. *Polydrusus impar* Goris. (M) *Polydrusus marginatus* Step. *Polydrusus mollis* Stroem. *Polydrusus sparsus* Gyll. (M) *Polydrusus ? abbreviatus* Des. *Polydrusus coruscus* Germ. *Barypites araneiformis* Schr. *Sitona suturalis* Step. *Sitona ? suturalis* Step. *Sitona crinitus* Oliv. (M) *Sitona hispidulus* Ger. *Sitona lineellus* Bond. (M) *Sitona humeralis* Step. (M) *Cleonus alternans* Hbst. *Cleonus ? cinereus* Schr. (M) *Cleonus piger* Scop. *Cleonus pedestris* Poda. *Larinus flavescens* Ger. *Larinus turbinatus* Gyll. (M) *Larinus longirostris* Gyll. (M) *Lepyruus palustris* Seo. *Hylobius abietis* L. *Hypera plantaginis* Deg. (M) *Plinthus Megerlei* var. *Tischeri* Germ. (M) *Plinthus ? megerlei* var.

(M) *Plinthus* ? *grandipeennis* Fairm. (M) *Smicronyx cyaneus* Gyll. *Cryptorrhynchus lapathi* L. (M) *Coeliodes geranii* Payk. *Ceuthorrhynchus trimaculatus* F. (M) *Ceuthorrhynchus denticulatus* Schruk. (M) *Tychius polylineatus* Germ. (M) *Rhynchaenus stigma* Germ. (M) *Apion tubiferum* Gyll. (M) *Apion fuscirostre* F. (M) *Apion vorax* Herbs. (M) *Rhynchites Mannerheimi* Hem. (M) *Rhynchites megaloccephalus* Germ. *Rhynchites cyanocephalus* Herb. *Rhynchites pubescens* Fab. (M) *Rhynchites nanus* Payk. (M) *Attelabus nitens* Scop.

Mylabridae.

Mylabris bimaculata Oliv. (R) *Mylabris imbricornis* Panz. (R) *Mylabris foveolata* Gyll.

Scolytidae.

Hylastes trifolii Müll. (R)* *Hylesinus fraxini* Panz. (M) *Hylesinus vittatus* F. (M) *Ploceophorus spartii* Nördl. (R) *Cryphalus tiliae* Panz. (R) *Cryphalus fagi* F. (R)

Cerambycidae.

Rhagium mordax Deg. *Rhagium inquisitor* L. *Rhagium bifasciatum* F. *Aemaeops collaris* L. (M) *Leptura livida* F. *Leptura dubia* Scop. ♂♀. *Clytanthus trifasciatus* F. *Anaglyptus mysticus* L. (M) *Anaglyptus mysticus* var. *hieroglyphicus* Hbst. *Pogonocherus sentellaris* Muls. *Haplocnemis nebulosa* F. *Saperda populnea* L.

Chrysomelidae.

Crioceris lilii Scop. (M) *Labidostomis taxicornis* F. ♂♀. *Cryptocephalus sericeus* L. (M) *Cryptocephalus hypoeridis* L. *Cryptocephalus violaceus* Laich. (M) *Gastroidea polygona* L. *Chrysomela coeruleans* Scriba. *Chrysomela grossa* Fab. (M) *Chrysomela laevipennis* Suffr. *Phyllodecta vitellina* L. (M) *Melasoma tremula* F. (M) *Agelastica alni* L. (M) *Luperus xanthopus* Schr. (M) *Luperus longicornis* F. *Luperus niger* Goeze. *Galerucella luteola* Müll. *Galeruca tanacetii* L. *Galeruca Pomonae* Scop. *Derocrepis rufipes* L. (M) *Crepidodera femorata* Gyll. *Psylliodes ? napi* Koch. *Aphthona cyanella* Redtb. (M) *Aphthona euphorbiae* Schr. (R) *Longitarsus melanocephalus* Deg. (R) *Longitarsus verbasci* Panz. (R) *Longitarsus ?* (M)

Coccinellidae.

Semiadalia 11—notata Schnd. *Coccinella 10—punctata* L. *Coccinella 10—punctata* var. *10—pustulata* L. *Mysia oblongoguttata* L. *Halyzia 16—guttata* L. *Chilocorus renipustulatus* Scriba.

Vorliegende Arten wurden nach dem *Catalogus coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae auctoribus Heyden, Reitter et Weise* — Edidit Edmund Reitter, Berlin, R. Friedländer et Sohn 1891 — geordnet.

Naturhistorisches Kabinet

an der k. Forstakademie Vallombrosa.

1. XI. 94.

*) Dieser bisher bloss für Kleearten schädlich gehaltene Käfer verdrab — wie mir Herr P. Rizzi mittheilt — zu Vallombrosa mehrere *Cytisus*-Pflauren, deren Stämmchen bereits über Meter-Höhe herangewachsen waren.

Ueber Zucht von *Lasiocampa fasciatella* v. *excellens*.

(Schluss.)

Die erhöhte Wärme in Meran brachte die Raupen zum schnellen Wachsen, und als ich Ende Mai mit denselben nach Berlin zurückkehrte, hatten dieselben bereits eine Länge von 6 bis 8 cm erreicht, nur wenige waren hinter diesem Maasse zurückgeblieben. Das Drahthaus wurde beibehalten, jedoch wegen zu geringem Raume ein Theil der Raupen in einem Glas-Cylinder untergebracht, welcher in ein Blechgefäss mit Drahtgaze-Oeffnungen eingestellt und oben mit einem Deckel von Drahtgaze geschlossen war. In letzterer Behausung befanden sich die Raupen womöglich noch wohler, auch hielt sich das Futter länger frisch darin, nur war es nöthig, mehr bleichfarbige blätterlose Zweige daneben zu stellen, da hier die zum Anklammern so beliebte Drahtgaze fehlte.

Gegen Ende Juli fingen die Raupen an, sich zu verspinnen, zum Theil zwischen Blättern, hauptsächlich aber im Boden der Zuchtbehälter. Da die Puppen sich vom Holz, selbst vom Blech schwer ablösen lassen, so empfiehlt es sich daher, den Boden und die Seiten des Untersatzes mit Fliesspapier zu bedecken und an den Rändern feitzukleben, damit die Raupen nicht unterschlüpfen können. Dieselben lieben es, vor der Verspinnung zusammenzukriechen, und bilden förmliche Knäule. Dies veranlasste mich, noch eine dritte Behausung, bestehend aus einem hölzernen Unterkasten, mit Gaze bekleidetem,

abnehmbarem Obergestell, einzurichten und einen Theil der Raupen hier unterzubringen. Fliesspapier am Boden und an den Seiten, lockeres Moos, Stückchen Mull, Röhren und Düten aus Fliesspapier wurden eingelegt und boten wie auch in Wasser gestellte Eichenzweige zum Einspinnen geeignete Verstecke. Da die Verpuppung sämtlicher Raupen sich auf einen Zeitraum von 3 Wochen erstreckte, denn die letzte war erst am 16. August eingesponnen, so muss, da die Reinigung nicht unterbleiben darf, hierbei mit Vorsicht verfahren werden, um die in der Verspinnung begriffenen Raupen nicht zu stören. Wenn dieselben, längstens 8 Tage nach Herstellung des Gespinnstes, sich zur Puppe umgebildet haben, so können sie in den Puppenkästen eingebracht werden. Dieser ist wie der letztbeschriebene Kasten konstruirt, der Untertheil jedoch 4—5 cm hoch mit angefeuchtetem Sand und einer darüber gebreiteten Lage Moos ausgefüllt, so dass die ausschlüpfenden Falter leicht aufkriechen können. Das Puppenlager dauerte etwa 6 Wochen und wurde die Gaze des Kastens täglich Morgens und Abends und der Sand alle acht Tage von Neuem angefeuchtet.

Die ersten Falter, vorweg die Männchen, schlüpfen in den ersten Tagen des September, der letzte am 16. September. Zur Erzielung der Copula brachte ich das soeben ausgeschlüpfte Weibchen in einen etwa 20—30 cub.-decimeter haltenden, aus schwachen Holzcliften zusammengenanagelten, zur Verhütung von Beschädigungen innen mit Gaze bekleideten Kasten, welcher sich an einer Seite öffnen liess, und setzte, wenn dasselbe nicht bald angenommen wurde, zur Anreizung ein zweites und drittes Männchen hinzu. Die Copula fand meistens in den Abendstunden statt und dauerte 4—6 Stunden. Da die Weibchen, wenn die Copula nicht bald erfolgt, Eier streuen, so sind diese sorgsam abzusondern, damit sie nicht mit den befruchteten Eiern vermischt werden.

Sobald die Copula beendet ist, wird das Männchen entfernt, und es beginnt sehr bald die Eierablage, indem das Weibchen im Kasten umherfliegt oder auch auf der Stelle mit den Flügeln schlägt und hierbei jedes Mal ein Ei fallen lässt. Das kräftigste Weibchen brachte 283, während das schwächste nur 92 Eier ablegte. Im Ganzen hatte ich bei der Zucht einen Verlust von 8 Prozent. Mit von mir abgegebenen Eiern ist in derselben Zeit in Berlin eine Zucht desselben Falters ausgeführt worden. Obwohl die Raupen gleichzeitig mit den meinigen schlüpfen, blieben die Thiere jedoch in den einzelnen Verwandlungsstadien um etwa 14 Tage zurück, so dass der letzte Falter dieser Zucht erst Anfangs Oktober schlüpfte; auch waren die Stücke im Durchschnitt kleiner, was wohl dem Umstand zugeschrieben werden darf, dass dieselben im Ganzen weniger Wärme bekommen haben, als die meinigen.

Wenn ich in den vorstehenden Zeilen zu sehr ins Detail gegangen bin, so bitte ich die Herren, welche langjährige und wahrscheinlich bessere Erfahrungen hinter sich haben als ich, dies im Interesse derjenigen Mitglieder zu entschuldigen, welche eine derartige Zucht zum ersten Male durchführen möchten und denen mit einer genauen Beschreibung alles Erforderlichen allein gedient sein kann. Mitglied 767.

Ueber die Veränderung der Farben bei Schmetterlingen in Folge chemischer Einwirkungen.

Von H. Gauckler, Maschinen-Ingenieur, Karlsruhe i. B.

In No. 17 der Entomologischen Zeitschrift erschien eine Mittheilung des Herrn Dr. J. Philipps in Cöln über »Farbenveränderung bei Schmetterlingen auf chemischem Wege«.

Ich las seiner Zeit diesen Aufsatz mit grossem Interesse, um so mehr, als ich mir schon oft die Frage vorgelegt habe, ob nicht eine direkte Einwirkung verschiedener Gase auf die Falter eine Farbenänderung hervorrufen würde, ähnlich der, welche durch Aufzucht von Raupen an Futter, welches in Wasser gestellt ist, das gelöste Chemikalien enthält, erzielt wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Cecconi Giacomo

Artikel/Article: [Beitrag zur Fauna von Vallombrosa 175-177](#)