

Mücke nun jedesmal den Infektionsstoff durch Saugen an einem Kranken selbst aufnehmen muss, ist fraglich. Vielleicht ist auch der erste Stich einer Mücke schon infectiös, die eben aus einer Larve sich entwickelt hat, die in inficirtem Wasser gelebt hat. Noch so arg mit den Entleerungen von Kranken beschmutzte Wäsche, im Experiment tagelang Gesunden zur ausschliesslichen Benutzung in mangelhaft ventilirten Räumen gegeben, übertrug das Fieber nicht. Sorgfältigste sonstige Desinfection ganzer Häuser in befallenen Städten vermochte neue Erkrankungen in denselben Häusern nicht zu verhindern, wenn nicht den Mücken der Zutritt und die Gelegenheit, Brut abzusetzen, genommen werden konnte. *Stegomyia* ist dabei ausserordentlich anpassungsfähig. Sie entwickelt sich sowohl in Brunnen von 50 Meter Tiefe (pag. 74), als in Resten Regenwasser in einem Glasscherben, und selbst Seifenwasser bietet ihr Gelegenheit zu massenhafter Brutentwicklung. Die prophylaktischen Massregeln gipfeln natürlich in der Fernhaltung der Mücken von Gesunden (die inficirt werden könnten) und Kranken (an welchen sich die Mücken mit den Keimen beladen könnten) und in der möglichsten Beseitigung jeder möglichen Brutstätte der Larven.

Nuttall, G. H. F., Canine Piroplosmosis. I. In: „The Journal of Hygiene“ v. 4 Nr. 2. '04, p. 219 - 257.

Auch bei Hunden ist, in Frankreich und in Südafrika, eine bisweilen tödlich verlaufende Erkrankung beobachtet, die durch Blutparasiten, *Piroplasma canis*, bedingt wird. Diese Parasiten werden durch Zecken (*Ixodidae*) übertragen, und zwar ist die übertragende Species für Südafrika festgestellt, in Frankreich wird sie nur in *Derma-centor reticulatus* vermutet. Die neuinfizierte *Haemophysalis leachi* (Aud.) giebt die Parasiten an ihre Eier ab, aber weder die daraus ausschließenden Larven, noch die nach einer Häutung hervorgehenden Nymphen vermögen die Parasiten den Tieren, an welchen sie saugen, einzuzimpfen; dazu ist nur das geschlechtsreif gewordene Tier befähigt. Der weitere Inhalt der Arbeit geht zu sehr ins speziell Veterinärarzneiliche, um hier wiedergegeben zu werden.

## Über ausserinsektenbiologische Fragen der Biologie (s. lat.)

Von Dr. Chr. Schröder, Husum (Schleswig)

Harriman Alaska Expedition. Alaska, Vol. VIII. Insects. 17 tab., 238 p. + 4 tab., 284 p. New York, Doubleday, Page & Co. '04.

Der Entomologe jener Expedition in die Küstengegend Alaskas, Trevor Kincaid, hat in den 2 Monaten (I. VI. bis I. VIII. '99) ein reiches Insektenmaterial in 1001 Arten (344 nov. spec.) gesammelt; die Bearbeitung umfasst 18 Abhandlungen verschiedener Autoren, jene über die Hymenopteren begreift auch die ältere Literatur über jene Fauna. 16 der Abhandlungen waren bereits in den Proceedings of the Washington Academy of Sciences erschienen, diejenigen über die Myriapoda und Homoptera nicht. Die Liste enthält 20 bisher nur aus Europa bekannte Arten. Es sind genannt: *Apterygota* 8 bereits beschriebene sp. (ausserdem 6 n. sp.), *Neuroptera* 25 (9), *Odonata* 8, *Orthoptera* 1, *Hemiptera* hete-

roptera 18, Hem. homoptera 14 (10), Coleoptera 154 (1), Diptera 213 (63), Lipidoptera 66 (9), Hymenoptera 98 (237), Myriapoda 6 (3), Arachnida 46 (6). Der Biologie der Insekten, namentlich ihren Anpassungserscheinungen an die eigenartigen klimatischen Verhältnisse der Küstengegenden (105 Zoll jährliche Regenhöhe) und den blütenbiologischen Beziehungen, wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Der Verf. liefert zunächst eine allgemeine Übersicht über die Insektenfauna des bereisten Landes vom Standpunkte des Entomologen, unter steter Bezugnahme auf die Flora und physikalisch-geographischen Verhältnisse; sie enthält bereits zahlreiche interessante biologisch-faunistische Daten. Die folgenden Gruppenbearbeitungen rühren von Trev. Kincaid, Nath. Banks, O. F. Cook, J. W. Folsom, A. N. Caudell, Theo Pergande, Will. H. Ashmead, O. Heidemann, R. P. Currie, E. A. Schwarz, Harr. G. Dyar und D. W. Coquillett her. Es fehlt leider an Raum, auf sie einzugehen; ihre Ergebnisse werden doch für entsprechende spätere Arbeiten eingehend beruicksichtigt werden müssen. Um noch etwas aus dem reichen Inhalte zu referieren, sei bemerkt, dass die neu beschriebene Coleoptere: *Nebria kincaidi* Schwarz ist, die nov. spec. unter den Lepidopteren: *Hadena tenera* Smith, *Ommatostola popofensis* Smith, *Anarta lanuginosa* Smith, — *etacta* Smith, *Plusia epsilon* Ottol., *Tetracis hyperborea* Hulst. *Tephroclystia jlebilis* Hulst., *Sesia arctica* Beutenm., *Phoxopteris kincaidiana* Fern. bilden und die behandelten Coleopteren-Metamorphosen *Carabus truncaticollis* Fisch., *Dyptiscus dauricus* Gebler, *Agabus tristis* Aubé, *Byrrhus fasciatus* Fabr., *Hypnoides musculus* Esch., *Cryptohypnus littoralis* Esch., *Leptalia macilenta* Mann., *Chrysomela sub-sulcata* Mann., *Lepidophorus lineaticollis* Kirby betreffen.

Viré, Arm., La faune souterraine du Puits de Padirac (Lot). 3 p. In: „Compt. rend. séance. acad. scienc. Paris“, 28. III, '04.

Die Höhlenfauna hat man bisher für arten- und individuenarm gehalten. Der Verf. hat der Erforschung dieser Fauna seit 10 Jahren durch sorgsame Untersuchung von mehr als 200 Höhlen seine Aufmerksamkeit geschenkt, so im besonderen auch hinsichtlich der Puits de Padirac, wo er 1898/9 fast wöchentlich gesammelt hat oder hat sammeln lassen. Er hat für sie mindestens 50 Tierarten festgestellt in z. T. sehr beträchtlicher Individuenzahl, z. B. von den Amphipoden *Niphargus* 2 spec. in mehr als 10 000, von der Molluske *Bythinella Padiraci* Loc. 50 000 Individuen erhalten. Die Liste enthält an Insekten: *Thysanura*; *Campodea staphylinus* Westw., — *cookei* Pack., *Pseudosinella cavernarum* Monier, *Tomocerus tridentiferus* var. *minor* Tullb., *Heteromurus nitidus*, — *margaritarius* Wankel. *Coleoptera*; *Quedius mesomelinus* Marth., *Trichophya pilicornis*, *Pterostichus cristatus*, *Abax ater*, *Cryptophagus scutellatus*, — *distinguendus*, *Aleochara moesta*, *Atheta sulcifrons*. *Diptera*: *Pterichosia splendens* Wz., *Chironomiden*-Larve, *Limosina ciliata* Rond., *Heteromyza atricornis* und mehrere noch unbestimmte Arten.

Florentin, R., La faune des grottes de Saint-Reine. 4 p. In: „La Feuille Jeün. Natural“. 1. VI. '04.

Die Untersuchung dieser ausgedehnten Höhlen nahe Toul im Moseltale hat an Insekten ergeben: *Thysanura*; *Lepidocyrtus curvicollis* Bourlet 150 m vom Eingange. *Coleoptera*; der Staphylinide *Quedius mesomelinus*

Marsh. nebst Larven an ausgelegtem Fleischköder, nach Viré der einzige jenseit des 45. Breitengrades gefundene Höhlenkäfer, *Diptera*: ♂♂ ♀♀ von *Phora aptina* Schiner, zum 1. Male aus Frankreich berichtet, sonst aus der Adelsberger Grotte und der Covolo di Contozza (Venetien) bekannt, ♀♀ von *Rhynchosia fenestralis* Meig. Ausserdem am Köder *Dipteren*-Larven gefunden. Nur die *Phora* ist ein typischer Höhlenbewohner. Der Verfasser weist des weiteren auf die beiden Theorien bezüglich der Höhlenfauna hin, deren eine in der Organisation ihrer Angehörigen (Rückbildung der Sehorgane, stärkere Ausbildung der Riech- und Tastorgane) direkte Anpassungen an die besonderen Lebensbedingungen erblickt (A. Viré u. a.), deren andere diese Merkmale auf zufällige Variationen zurückführt, welche ihre Träger für das Höhlenleben begünstigten (Eigenmann); er meint, dass ein Entscheid in diesem Widerstreit zur Zeit nicht wohl möglich sei.

Viré, Arm., Sur quelques expériences effectuées au laboratoire des Catacombes du Musée d'Histoire naturelle. 3 p. In: „Compt. rend. séanc. acad. scienc. Paris.“ 14. III, '04.

Das Laboratorium zur Untersuchung des Einflusses von Licht und Feuchtigkeit auf die Tiere, welches A. Milne-Edwards 1896 geschaffen hat, liegt teils unterirdisch unter dem Jardin des Plantes in den Katakomben, teils in einem hellen Raume des Aquariums. Es wurden Lichttiere in die immerwährende Dunkelheit der Katakomben (1.), andererseits unterirdische Tiere an das Tageslicht (2.) versetzt. 1. Namentlich Crustaceen, Batrachier und Fische. Die Crustaceen zeigten schon nach 6 Monaten allmähliche Entfärbung, schliesslich vollständiges Verschwinden des Pigments; Retina-Elemente des Auges und der Sehnerv vermindert, nur eine leichte Schwächung der Corneae, dagegen eine bemerkenswerte Hypertrophie der Antennen bis zu 3facher Normallänge. Nach 5jährigem Aufenthalt im Dunkeln hatte das Auge eines Aales sein Volumen verdoppelt bei gleichzeitiger Rückbildung des Sehnerven, was auf eine spätere Atrophie des äusseren Sehorganes hinweist, demnach keinen Widerspruch gegen die Beobachtung an den Crust. bedeutet. Cyprinen besaßen nach 2jährigem Leben in der Finsternis einen um das 2fache feineren Wuchs bei blass rosenroter Färbung gegenüber der lebhaft rot gefärbten Normalform. 2. Bei dem Batrachier *Proteus anguinus* aus den österreichischen Höhlen wurde eine stetig zunehmende Pigmentation zu einem schwarzen Violett, ausgenommen am Kopfe und Bauch, die weiss blieben, beobachtet, bei Crust. bisher nur leichte schwarze Flecken.

Fredericq, Léon, La faune et la flore glaciaires du Plateau de la Baraque-Michel (point culminant de l'Ardenne). In: „Bull. Acad. Roy. Belgique“, Nr. 12, '04, p. 1263—1326.

Eine interessante Studie über die sehr bemerkenswerte Flora und Fauna des teils in Belgien, teils in Preussen im Südwesten von Spa gelegenen, bis zu 691 m emporsteigenden höchsten Ardenneplateaus Baraque-Michel, welche in weitgehender Ausprägung alpin-nordischen Character zeigt. Der Verf. gibt zunächst eine Einführung in die eigenartigen Übereinstimmungen der alpinen und nordischen Fauna und Flora und ihre Erklärung, um dann eine übersichtliche Darstellung über die

bezüglichen Verhältnisse jenes Gebietes auf grund ihres physikalisch-geographischen Characters zu geben, das durch sein rauhes Klima trotz der verhältnismässig niedrigen Höhe die Höhenlage der alpinen Faunengebiete zu ersetzen scheint. Er bezieht sich des öfteren in seinen Ausführungen auf die Insektenfauna, die zahlreiche Hochgebirgsformen umfasst, wie auch aus den angeschlossenen Listen der beachtenswertesten Arten der Fauna hervorgeht. Der Wert der vorliegenden Arbeit wird durch die teils recht eingehenden Literaturnachweise über die geographische Verbreitung genannter Arten ganz wesentlich erhöht, so dass sie schon aus diesem Grunde weitere Beachtung erwarten darf. Es sei hier aus dem Inhalte nur auf die ausführlicher behandelte geographische Verbreitung von *Colias paluano* L. hingewiesen, die ausser einem circumpolaren Fluggebiet bis etwa 53° nördl. Br. ein von ihm getrenntes alpines besitzt, dessen Nordwestgrenze das Plateau Baraque-Michel bezeichnet.

Senrat, L. G., Observations sur la structure, la faune et la flore de l'île Maratea du Sud (archipel des Tuamotu). 18 p. Papeete, '03.

Der Verf. gibt eine interessante Darstellung dieser auf 137° 43' östl. L. und 21° 32' südl. Br. gelegenen Koralleninsel wie ihrer spärlichen, aber doch charakteristischen Fauna und Flora. Die Insekten sind dort sehr selten. In einem Süsswassersee lebten Libellen- und Chironomiden-Larven; Stechmücken (moustiques) fehlten. Am 30. XI. '02 wurden zahlreiche *Halobates* (pelagische Hemiptere) beobachtet, die durch die Gewalt von Wind und Wogen auf die äusseren Riffe geworfen waren.

Barret-Hamilton, G. E. H., Winter whitening of Mammals and Birds inhabiting snowy countries. In: „Proceed. Roy. Irish Akad.“, Vol. XXIV. B. 4, p. 303—314.

Die vorliegende Abhandlung bietet einen allgemein beachtlichen Inhalt, insofern sie die weisse Winterfärbung der Tiere und ihre Beschränkung auf die Bauchseite am Sommerkleide, die öfters und mit Vorliebe als allgemeine Schutzfärbung bz. als zur Aufhebung des Körperlichen ihres Trägers d. h. gleichfalls zu seinem Schutze dienend in selektionstheoretischem Sinne verwendet wurde, auf eine rein physiologische Ursache zurückführt. Die bestimmte Reihenfolge, in welcher sich die Körperteile bei Säugetieren weiss färben, entspricht der sommerlichen Fettanhäufung im *panniculus adiposus*. Auch die im Winter nur heller gefärbten Tiere folgen dieser Regel; die Aufhellung folgt auch bei ihnen der Lage der Fettpolster. Bei der Atrophie des Fettes zu Beginn des Winters kann sich diese dann auch auf die Haare ausdehnen, denen der Pigmentstoff entzogen wird (Metchnikoff), stets bei jenen Teilen beginnend, an denen sich das stärkste periphere Fettpolster findet, die Atrophie demnach am stärksten ist. Gelb und Rot folgen oft denselben Verteilungsgesetzen. Andere Ursachen für Pigmentmangel sind deshalb nicht ausgeschlossen.

Engelmann, W., Über experimentelle Erzeugung zweckmässiger Änderungen der Färbung pflanzlicher Chromophylle durch farbiges Licht. Nach

Versuchen von N. Gaidukov. In: „Arch. Anat. Physiol., Physiol. Abt.“ Suppl. '02, p. 333—335.

— Über die Vererbung künstlich erzeugter Farbenänderungen von Oscillarien. Nach Versuchen von N. Gaidukov. 3 p. In: „Verhandl. physiol. Ges. Berlin.“ Jahrg. '02 3, 14. XI, '02.

Die Untersuchungen N. Gaidukov's betreffen die künstliche Erzeugung zweckmässiger Änderungen der Färbung lebender chromophyllhaltiger Pflanzenzellen durch längere Einwirkung farbigen Lichtes. Unter Chromophyllen versteht der Verf. alle an die lebende Substanz gebundenen Farbstoffe, welche im Lichte Kohlensäure unter Sauerstoffabscheidung zerlegen. Durch kombinierte Anwendung der Bakteriemethode und mikrospektrometrischer Verfahren konnte für grüne, gelbe, rote, blaugrüne Zellen der Nachweis geliefert werden, dass Lichtstrahlen verschiedener Wellenlänge in jedem Falle unter sonst gleichen Verhältnissen um so stärker assimilierend wirken, je stärker sie von dem betr. Farbstoff absorbiert werden. Im allgemeinen ist deshalb das zur eignen Farbe komplementäre farbige Licht das hauptsächlich assimilatorisch wirksame und insofern das vorteilhafteste. Hiernach ist es nicht nur die Intensität, sondern auch die Farbe des Lichtes, wie sie sich durch die stärkere Absorption des Rot ergibt, welche das zunehmende Auftreten roten und gelben Chromophylls bei zunehmender Wasserhöhe bedingt. N. Gaidukov hat nun bei Kulturverfahren von Oscillarineen in farbigem Licht gefunden, dass sich der Einfluss desselben schon nach wenigen Wochen in auffälligen Farbenänderungen (grün, blaugrün, rot, braungelb) der normal violetten Färbung, der Komplementärfarbe des Lichtes entsprechend, äusserte (komplementäre chromatische Adaptation). — Im weiteren Verlaufe der Beobachtungen hat sich ferner gezeigt, dass durch Wochen bis Monate lang dauernde Einwirkung von farbigem Licht erzeugte komplementäre Farbenänderungen sich erhielten, auch wenn die Pflanzen nachträglich in weissem Tageslicht weiter kultiviert wurden, dass demnach künstlich erworbene Eigenschaften und Fähigkeiten sich vererben können. (Ref. hat bereits '01 in der Diskussion gegen H. de Vries auf der Naturforscher-Versammlung zu Hamburg u. a. O. auf ganz ähnliche Vererbungsercheinungen bei experimentell erzeugten Farbenabänderungen von *Tephroclystia*-Raupen verwiesen; vgl. „A. Z. f. E.“ '01/'04.)

Wasmann, E., Die moderne Biologie und die Entwicklungslehre. 2. verm. Aufl. 40 Abb., 4 Taf., 323 S. Herder'sche Verlagsbuchhandl., Freiburg i/Br. '04.

Der ob seiner biologischen Untersuchungen auf dem Gebiete der Myrmeko- und Termitophilie besonders geschätzte Verf. liefert hier in Ergänzung seiner Schriften über die vergleichende Psychologie des Menschen und der Tiere eine Einführung in die bedeutendsten Fragen der Biologie und der mit ihnen verbundenen naturphilosophischen Probleme. Der Verf. steht naturgemäss als Jesuitenpater auf einem wesentlich anderen Standpunkt, denn jenem, den die Naturwissenschaftler im allgemeinen als den ihrigen zu bezeichnen pflegen. Man wird aber schliesslich doch bekennen müssen, dass es der Wege zur Erforschung der Natur mehrere gibt und verschiedene Gesichtspunkte zum Über-

schauen des Gewonnenen. Die Erfolge des Verf. weisen den Versuch, den unter der Herrschaft der Selektionstheorie gewonnenen erstaunlichen Aufschwung der Naturwissenschaften als ein Beweismoment ihrer Richtigkeit zu verwenden, zurück. Und wenn es nicht die in glänzender Sprache zur Darstellung gebrachten abweichenden Anschauungen des Verf. wären, die zur Nachprüfung eigener Ansichten ungemein anregen, so wird jedenfalls das 9. Kapitel des Buches „Konstanztheorie oder Descendenztheorie“ selbst das Interesse des Fachzoologen in ungewöhnlichem Masse erwarten dürfen. In ihm bringt der Verf. auf grund seiner Spezialstudien eine ausgezeichnete Darlegung dessen, was ihn, entgegen dem überlieferten Kirchenglauben von der Konstanz der Arten, zur Annahme einer Entwicklung derselben, zum Anschluss an die Descendenztheorie geführt hat, die er allerdings auf die sog. systematischen Arten (biologische, auf Anpassungsmerkmalen beruhende) beschränkt, nicht aber auf die sog. natürlichen Arten (morphologische, auf Organisationsmerkmalen beruhende) ausgedehnt wissen möchte. Man darf auch über den Wert dieser Unterscheidung eine andere Meinung haben, man wird aber dem Buche in dem Urteile gerecht werden müssen, dass sein Verf. es in arbeitsfreudiger Hingebung an den Gegenstand, gestützt auf umfassende Kenntnisse, zu höherer Einheit der Ideen geführt hat als sie manchen anderen modernen naturphilosophischen Lehrgebäuden eigen ist.

Guenther, Konrad, Der Darwinismus und die Probleme des Lebens. 460 S. Friedr. Ernst Fehsenfeld, Freiburg i./Br. '04.

Der Verf. bemerkt einleitend, das das „vorliegende Buch aus dem Bestreben entstand, den Umfang, das Fundament und den Wert der Entwicklungstheorien genau kennen zu lernen“. Aus dem kritischen Studium der einschlägigen Literatur versucht er, ein einheitliches Ganzes auch unter eigenem Ausbau des theoretischen Lehrgebäudes zu gewinnen. Er wendet sich an „jeden Gebildeten“ und will vor allem den Wert und die Bedeutung des Darwinismus zeigen, ohne da Hypothetische gegenüber dem Tatsächlichen zu verschleiern. Der Verf. kommt auf diesem Wege zu der Behauptung, „dass den Variationen der Tiere keine Grenzen gesetzt sind, die sie nicht überschreiten können; in der Tat, wir dürfen nicht sagen, dass es eine Unmöglichkeit wäre, wenn die Natur einem Pferde Flügel anzüchtete; wäre die Notwendigkeit und eine genügend lange Zeitdauer zu einer derartigen Umgestaltung des Rosses da, so würden die nötigen Variationen sicher nicht fehlen; . . . die Naturzüchtung ist in der Erschaffung von Lebensformen allmächtig, sie ist von keiner Schranke gehemmt, die in der Natur der Sache selbst liegt“. Es ist hier nicht der Ort zu bemerken, ob und inwieweit es dem Verf. gelungen ist, diese Ansichten besser zu begründen als es bisher möglich gewesen ist; neue Belege für sie hat er wohl nicht erbracht, auch in den Kapiteln über „die mechanistische Weltanschauung und ihre Grenzen“ wie über die „Natur, Geschichte und Sittenlehre“ sind es mehr die frische Sprache und das ernste Bemühen, das Wahre zu erfassen, als neue Gedanken, die fesseln und anregen. Der Wert des Buches liegt in der kraftvollen Darlegung der zugunsten der Entwicklungstheorie sprechenden Tatsachen, der Einführung in die wesentlichsten Hypothesen, vor allem auch in der liebevollen Beziehung auf das einheimische Tierleben, das es dem Laien, jedenfalls erfolgreich, näher zu bringen trachtet.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Schröder Christian

Artikel/Article: [Über ausserinsektenbiologische Fragen der Biologie  
187-192](#)