

# Societas entomologica.

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen aller Länder.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, payments etc. s'adresser à l'éditeur Alfred Kernen, Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an Alfred Kernen, Verlag, Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to the publisher Alfred Kernen, Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit dem Anzeigenblatt *Insektenbörse*. Bezugspreis laut Ankündigung in demselben. Mitarbeiter erhalten 25 Separata ihrer Beiträge unberechnet.

52 (86.69) 1

## Die Kerbtierwelt der Insel Seymour. Neue entomologische Erforschung der Galapagosinseln durch Beebe. Spinnwebgewebe als Vogelnetze?

Von Studiendirektor Dr. *Max Müller*, Lage in Lippe, und Studiendirektor Pastor *Wilhelm Schuster von Forstner*, Lüttringhausen bei Elberfeld-Barmen.

Vor bemer kung: Mein Kollege und Freund, Studiendirektor Dr. MAX MÜLLER, Schriftleiter des „Naturfreund“ (Keplerbund, Detmold), hat das herrliche Werk des amerikanischen Forschers WILLIAM BEEBE, Professors an der Universität Neuyork, über seine Expedition nach den Galapagosinseln aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt (Verlag Brockhaus). Die obengenannte Insel Seymour ist eine der tropischen, unterm Äquator liegenden Galapagosinseln, die durch DARWIN berühmt geworden sind (Riesenschildkröte, Meereshexe mit Scheitelauge). Das Charakteristische dieser Inseln ist, daß die Schmetterlinge größtenteils um  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  kleiner sind als die gleichen Arten vom nordamerikanischen Festland (siehe Abbildung). Das Naturgepräge wirkt also verkleinernd

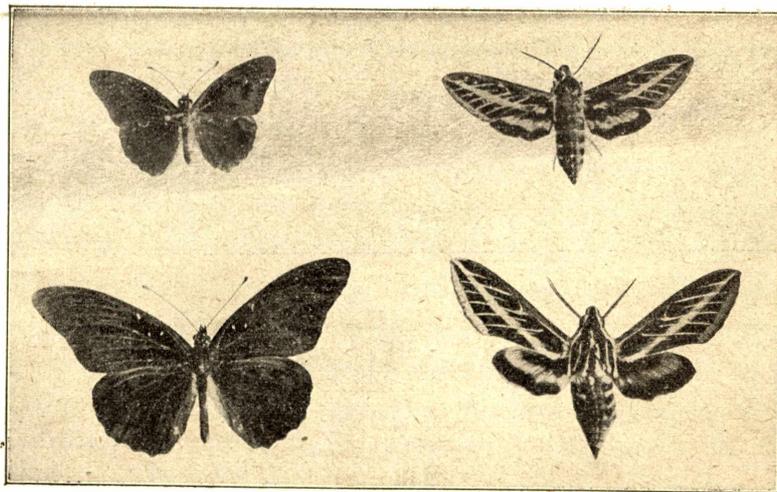
auf kleinen Inseln, wie ja auch — was noch dazu kommt — tropisches Klima durchweg verkleinernd wirkt (so werden z. B. unsere deutschen Hunderassen in Indien nach 4—5 Generationen merklich kleiner). BEEBE erzählt nun sehr anschaulich über seine entomologischen Beobachtungen auf dem Grasland der Insel Seymour wie folgt.

W. Schuster von Forstner.

In den Tümpeln fanden sich drei Arten Wasseroder Taumelkäfer, von denen einer mittlerer Größe und mit wagerechten Streifen noch nicht beschrieben war. Ihre flinken, gefräßigen Larven krabbelten unten herum und fraßen alles, was ihnen in den Weg kam, einschließlich der eignen Art.

Hier und da standen auf den rissigen Lavarinnen und -hängen ansehnliche buschige Bäume, *Cordia lutea*, etwa 4½ Meter hoch. Sie bildeten eine einzige Masse von großen, gelben, trompetenförmigen Blüten und wimmelten von einigen wenigen Gattungen von Insekten. Die gewöhnlichste bildete der gelbe Schmetterling *Callidryas eubele*. Zwanzig Tiere, die ich von einem einzigen Baum fing, zerfielen in drei scharf unterschiedene Formen —

erstens, gewöhnliche gelbe ♂ und dunkelgebänderte ♀; zweitens, blaßbräunlichweiße Tiere ohne jeden Anflug von Grün oder Gelb, eine Färbung, die offenbar durch ein sehr gleichmäßiges, regelmäßiges Dünnerwerden oder regelrechte Verbleichen der Schuppen zustande kommt, ohne daß die Flügel anscheinend besondere Abnutzung erleiden; drittens, eine beträchtliche Menge kleiner Tiere. Merkwürdiger-



I. Wirkung der Galapagosinseln auf einige Kerbtiere. Silberfalter, *Agraulis vanillae* L., weißgestreifter Schwärmer, *Deilephila lineata* Fabr. Die um die Hälfte kleineren Stücke stammen von den Galapagosinseln, die größeren aus den Vereinigten Staaten. Aus: Beebe, Galapagos, Verlag J. F. Brockhaus-Leipzig.

weise fanden sich bei allen Schmetterlingen, die ich fing, keinerlei Übergänge; die gewöhnlichen großen Tiere hatten eine durchschnittliche Flügellänge von 59, die kleineren von 49 Millimeter (welch vornehm zurückhaltender Charakter der Forscher BEEBE ist, ergibt sich daraus, daß er sich nun nicht gleich auf die Formen mit einem Namensattentat stürzt — was ihm ja ein Leichtes

gewesen wäre! — und sie durch selbständige Benennung nicht ohne weiteres zu separaten Erscheinungen abtrennt bzw. abstempelt — die Hauptsünde unserer Zeit! Sch. v. F.).

Ein paar tagsüber fliegende Nachtfalter saßen auf den Blumen, besonders der winzige bunte Kleinschmetterling *Atteva hysginella*, der zu Hunderten über die Blüten und Blätter kroch. Außerdem fanden sich zahlreiche braune, sowie grüne Fliegen mit Netzflügeln, *Chrysopa*, beide waren unbekannte Arten, die der Wissenschaft noch neu waren. Ein einziges weiteres Insekt fand sich häufig, ein kleiner, läng-

v. F.). Einmal vernahm ich, als ich ruhig dasaß, das Zirpen eines Heimchens, genau so wie auf Eden. Es war ein schwacher, sich wiederholender Ton, der eine ganze Minute anhielt und in diesem Land schweigender Kriechtiere und weniger Vogelstimmen besonders auffiel. Ich durchstöberte die Büsche und versuchte eine halbe Stunde mein Heil mit dem Netz, bekam aber gewöhnlich nur einige Spinnen. Ein Kerbtier unter einem Stein zu finden, bedeutete ein Ereignis. Auf dem Bett eines flachen, eingetrockneten Tümpels hinter dem Strand fing ich meine erste Wespe, eine kleine rotleibige Laride, die auf dem feuchten



II. Das Grashochland im Innern von Süd-Seymour, der typische Fundort der drei scharf unterschiedenen Formen von *C. eubele*, von Silberfalter und weißgestreiftem Schwärmer, von *Epeira*- und Union-Jack-Spinne. Rechts ein bizarrer Kaktus, im Hintergrund unter dem großen Baum eine Herde wilder Ziegen. Aus: Beebe, Galapagos, Verlag J. F. Brockhaus-Leipzig.

licher, brauner Käfer, eine neue Art *Asclera*, während ein paar winzige Zehrwespen herumflogen, von denen ich eine fing. Dies stellte die Insektenwelt der Galapagosinseln in der höchsten Entfaltung dar, der sie fähig war; bezeichnend war dabei, wie stets, ihre Zahmheit und Stille. Man brauchte kein Netz, diese Schmetterlinge und Netzflügler zu fangen; sie konnten mit den Fingern von den Blättern oder Blumen abgenommen werden (eigentlich doch recht merkwürdig! Daß große Tiere, wie die 1½ Meter langen Meereidechsen und die Seelöwen, keine Scheu vor dem Menschen zeigen, also handzahn sind, versteht man, denn sie haben ihren Feind *Homo sapiens* in seiner Tücke nie kennen gelernt. Jedoch die Insekten haben ihre Feinde reichlich in der Vogelwelt der Galapagosinseln und sie hätten darum doch allen Grund, recht wenig zahm zu sein! Sch.

Boden herumließ und sich als neue Art herausstellte.

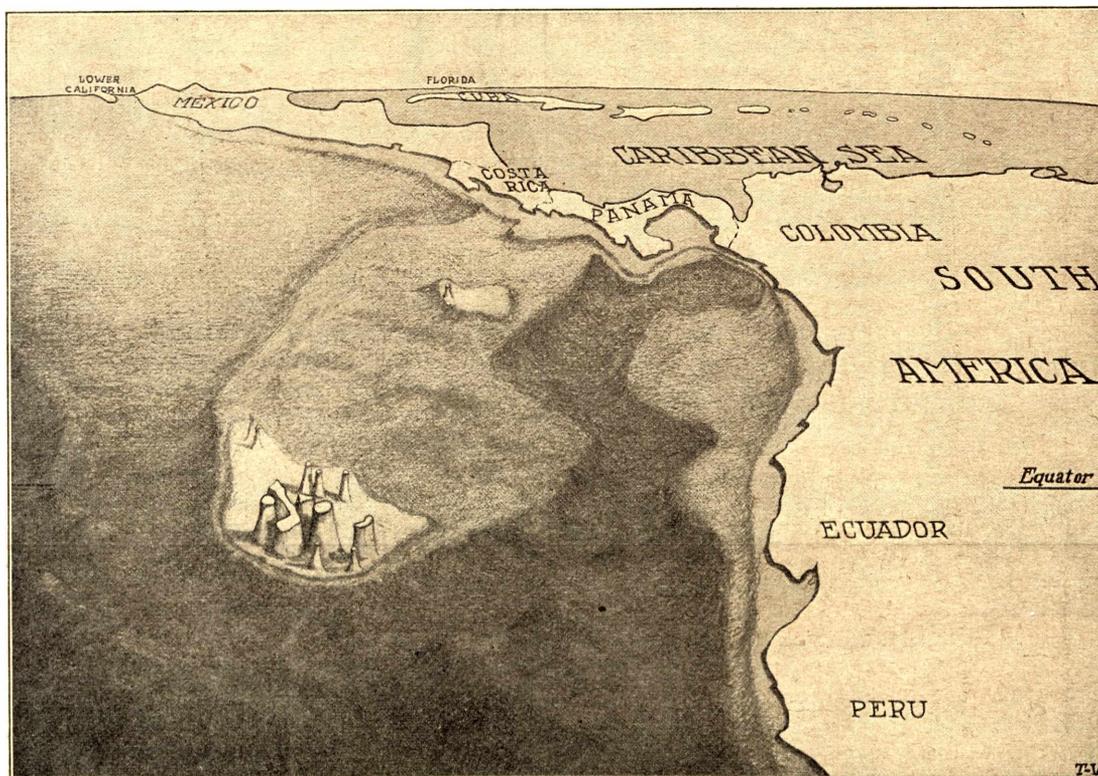
In einem Loch fand ich das vollständige Gerippe einer Ziege mit sehr schönen, langen, krummen Hörnern; nicht weit ab lagen acht Gerippe dicht beisammen; alle stammten von ausgewachsenen Tieren<sup>1)</sup>.

Große *Epeira*-Spinnen spannten ihre Spinnweben von Busch zu Busch, und zwar in solchen Mengen, daß nach einer Wanderung von einem Kilometer die Vorderseite meines Hemds ein Netzwerk grauer Seide bildete. Diese Spinnen waren die häufigsten aller

1) Diese Ziegen sind die verwilderten Nachkommen der einst von Menschen mitgebrachten Haustiere; sie haben sich stark vermehrt, ebenso die verwilderten Hunde und Schweine; letztere beiden sind in der Hauptsache schuld am Aussterben der Riesenschildkröten, eines erstklassigen Naturdenkmals.  
Schuster von Forstner.

etwa fünfzig auf den Inseln beobachteten Arten. Viele waren  $2\frac{1}{2}$  Zentimeter lang; sie hatten weit gespreizte, blaßorange Beine und einen dunkelfarbenen Rumpf mit einer breiten, zackigen, rahmfarbigen Zeichnung den Rücken entlang und waren ähnlich auf den Seiten gezeichnet. Die Spinnewebe waren so stark, daß kein Insekt sicher war. Oft sah ich die größten Schwärmer und die riesigen Heuschrecken wie zusammengerollte, seidene Mumien darin hängen. Einmal flog ein junger *Geospiza*-Fink in ein Spinnewebe und hing ein paar Sekunden fest, bis er sich losgearbeitet hatte. (Man vermutet, daß sich tat-

Auffällig an der Tierwelt der Galapagosinseln war das Vorkommen so vieler Gattungen, von denen viele nur durch eine oder zwei Formen vertreten waren. Zum Beispiel findet sich nur eine einzige Art Gottesanbeterin, und hier, auf Seymour, fand ich zwei Tiere von dem Braun welcher Blätter und ganz ohne Flügel. Eines fand sich in der Nähe einer kleinen Menge schaumbedeckter Eier, eines stumpfendigen, länglichen Bündels, das an einem Grashalm festklebte. Er war noch recht frisch; der schützende Schaum war kaum trocken. Zwei Wochen später zerfiel auf meinem Tisch im Arbeitsraum der Yacht der Eierhaufen in



III. Das Galapagosproblem. Der Meeresboden des Stillen Ozeans zeigt rings um die Galapagosinseln die Tiefe von 2000 Meter. Die 3000 Meter tiefe Lagerung grenzt jene Bank deutlich ab, die diese Inseln mit dem mittelamerikanischen Festland verbindet. Das Problem ist nun dies: Sind die Inseln als vulkanische Stöpsel aus dem Meeresgrund aufgestiegen oder sind sie der letzte Rest einer größeren, früher mit Mittelamerika zusammenhängenden Masse (wahrscheinlich letzteres)? Das Tierproblem ist dieses: Sind die Falter vom Festland auf die Inseln gekommen oder sind sie der Rest einer früheren größeren (Festlands-)Falterwelt (wahrscheinlich letzteres)?! Aus: Beebe, Galapagos, Verlag J. F. Brockhaus-Leipzig.

sächlich kleine Vögel in diesen Spinnennetzen fangen. Sch. v. F.).

Unter den andern Spinnen gab es eine, die wir den „Union Jack“ nannten, *Lathroedectes apicalis*, eine Art, die nur auf den Galapagosinseln vorkommt. Sie lebte zwischen Lavafelsen in Spalten und spannte ein kleines Spinnewebe vor ihrer Tür aus. Sie war auffällig gefärbt; Beine und Kopfbruststück zeigten ein stumpfes Dunkelbraun, der Hinterleib hatte einen gelben Streifen um den vordern Rand. Drei große scharlachrote Bänder zogen sich von unten über den hintern Rand und liefen nach dem Rücken zu zusammen. Sie war nahe verwandt mit der rot-schwarzen Spinne der Vereinigten Staaten, die überall wegen ihres giftigen Bisses gefürchtet ist <sup>1)</sup>.

einundzwanzig kleine Gottesanbeterinnen, die nur 6,5 Millimeter lang waren. Sie waren gänzlich anders gefärbt als ihre Eltern. Der Rumpf war braun, aber die Endglieder der Vorderbeine, alle Hinterpaare,

1) So soll auch diese Galapagos-„Union-Jack“-Spinne selbst für den Menschen gefährliche giftige Bisse versetzen können. Bekanntlich gehen am Biß der kleinen, samt-schwarzen giftigen Spinne „Tschim“ in Südrufland alljährlich viele Kühe und Kamele zugrunde (die Spinne beißt die weidenden Tiere in die Lippen), und tritt sie in trockneren Jahren stärker auf an einem Weideplatz, so veranlaßt sie die Wolgakalmücken zu schleunigstem Abmarsch an andere Weideplätze. — Beebe gibt ein hübsches Buntbild der *apicalis* seinem Text bei, und da sieht man allerdings, daß sie den typischen Unionjack, das Wappen Englands (Andreas mit Georgskreuz), auf dem Rücken trägt.

Schuster von Forstner.

Fühler und Augen waren lebhaft schwarz-weiß gebändert.

Auf einem Streifen sandiger Wiese stieß ich auf mehrere Ameisenlöwentrichter. Aus einem erföste ich eine Ameise, die unversehens in die Falle geraten war. Um der Wahrheit die Ehre zu geben, ersetzte ich nur den plötzlichen Tod in der Höhle des Löwen durch ein Opfer der Wissenschaft; denn ich übergab sie Professor WHEELER zu treuen Händen, der gerade am gegenüberliegenden Hang Ameisenforschung betrieb.

Mein Sinnen unterbrach eine winzige schwarze Wespe, die dicht vor mir auftauchte und eine Spinne nachzerzte, die fast so groß war wie sie selbst. Mit äußerster Behutsamkeit suchte ich sie mit dem Netz zu fangen; aber die Gaze verfang sich an einem halben Dutzend Lavanadeln, und die kleine Imme flog fort. Eine Wespe ist bislang auf Tower nicht beobachtet worden, sondern auf einer andern Insel. Mir ist solch Vorfall immer ein deutliches Zeichen dafür, daß ich eines Tages wiederkommen und dann sicher meine kleine Wespe fangen werde.

57 72 (47.9)

## Fragmente zur Kenntnis der Dipterenfauna Armeniens.

Von S. J. Paramonow, Kiew.

(Schluß.)

### *Nemestrinus bombiformis* Ports. ch.

Diese Art war bis jetzt nur nach dem ♂ bekannt. Obschon die bei mir vorhandenen ♂ und ♀ von der Beschreibung PORTSCHINSKYS abweichen, so ist die Abweichung doch so unbedeutend, daß ich meine Exemplare ohne Zögern zu der genannten Art stelle. Unten führe ich eine ausführliche Beschreibung des ♂ und des ♀ an.

♂. Grundfarbe des Körpers schwarz, glänzend. Der größte Teil der Stirn und die Backen mit einem dichten weißlich gelblichen Anflug. Die Behaarung der Stirn schwach gelblich, die übrige Behaarung des Kopfes rein weiß. Augenfazetten auf der ganzen Oberfläche beinahe gleich, ohne eine scharfe Grenzlinie in der Mitte. Die Augenbreite übertrifft beinahe  $2\frac{1}{2}$  mal die Scheitelbreite (bei Betrachtung von oben), die letztere ist also dem  $\frac{1}{4}$  der Kopfbreite gleich.

Thorax und Schildchen oben mit langen dichten rein weißen Haaren bedeckt, nur in der Mitte des Thoraxrückens verläuft ein breiter in der Mitte verschmälertes Streifen aus schwarzen Haaren. An den Seiten und unten ist der Thorax folgenderweise bekleidet: oberhalb der Linie, welche sich vom Vorderrand des Thorax zu den Hinterschenkeln zieht, sind sehr dichte weiße Haare vorhanden, unterhalb dieser Linie eben solche schwarze. Flügel durchsichtig, im Aderverlauf keine Besonderheiten; sämtliche Adern, welche in den Vorderrand des Flügels und dessen Spitze münden, verlaufen einander parallel und gehen nicht an der Spitze eine in die andere über. Schenkel mit sehr langen und dichten schwarzen Haaren bedeckt, nur die Mittelschienen auf der Oberseite (etwas

hinten) mit weißen Haaren. Schienen und Tarsen sämtlicher Beine mit dichten aber kurzen gelblichen Haaren. Schwinger dunkel.

Hinterleib mit so dichten abstehenden Haaren bedeckt, daß es ganz unmöglich ist die Grenzen der Segmente zu unterscheiden. Die Behaarung bildet drei sehr scharf voneinander abgesetzte Streifen: der erste (mehr als das  $\frac{1}{3}$  der Hinterleibslänge einnehmend) aus rein weißen, der zweite (weniger als das  $\frac{1}{3}$  der Hinterleibslänge) aus tief schwarzen und der dritte (mehr als das  $\frac{1}{3}$  der Hinterleibslänge) aus goldroten Haaren. Unten ist der Hinterleib mit schwarzen Haaren bedeckt, nur die Spitze, entsprechend der Färbung der Behaarung der Oberseite, mit rötlich orangefarbenen; außerdem auf der Unterseite dem Seitenrand entlang, also nach außen von den schwarzen Haaren, zieht sich beiderseits je ein schmaler rein weißer Streifen.

Körperlänge 14 mm, Flügellänge ca. 12 mm, Rüssellänge 7 mm.

1 ♂ 28. VII. 24, Kara-Bulak, Bez. Etshmiadzin.

♀. Unterscheidet sich vom ♂ durch eine Anwesenheit im Gebiet unter der Rüsselbasis schwarzer langer Haare, einen breiten Scheitel, welcher deutlich die Breite eines Auges übertrifft, einen breiteren schwarzen Streifen auf dem Thoraxrücken, einen bedeutend breiteren schwarzen Streifen auf dem Hinterleib, wobei der weiße Streifen an der Basis am schmalsten erscheint, der schwarze und orangefarbene dagegen beinahe gleich breit sind und einen mehr gelblichen Stich der weißen Behaarung.

Die Körpergröße ist dieselbe.

1 ♀ 1. VIII. 24, Imerlu, Bez. Etshmiadzin.

57:16.9

## Liste neuerdings beschriebener und gezogener Parasiten und ihre Wirte X.

(Fortsetzung.)

Agriotypus armatus	Goera pilosa
— —	Odontocerum albicorne
— —	Parachiona picicornis
— —	Silo nigricornis
— —	— pallipes
	Ann. Biol. lacustre T. 11 p. 83
Alaptus globosicornis Gir.	Atropos divinatoria
	Proc. Hawaiian entom. Soc. Vol. 5 p. 447
Allotria aphidicida Rond.	Aphis amygdali Buckt.
— — —	— papaveris Fabr.
— brassicae Ashm.	— brassicae L.
Ann. R. Scuola sup. Agric. Portici (2) Vol. 18 No. 5 p. 47	
Allotria erythrothorax Htg.	Aphis pruni Reaum.
	Id. p. 50
— victrix Westw.	Aphis mali Fabr.
— — —	— papaveris Fabr.
— — —	Siphonophora rosae Koch
— — —	— sonchi L.
	Id. p. 49, 59
Alysia aphidivora Rond.	Aphis papaveris Fabr.
	Id. p. 50

(Fortsetzung folgt.)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Max, Schuster von Forstner Wilhelm

Artikel/Article: [Die Kerbtierwelt der Insel Seymour. 21-24](#)