15. Januar 1937 Nr. 15 54. Jahrg.

Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

Verlag: Alfred Kernen, Stuttgart-W, Schloß-Str. 80.

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1., 8., 15. und 22. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben. Mitarbeiter erhalten 30 Sonderdrucke ihrer Beiträge unberechnet

Schriftleitung: Prof. Dr. A. Seitz, Darmstadt, Bismarckstr. 23

Inhalt: Julius Stephan, Schmetterlingsleben auf den Galápagos-Inseln — A. C. Jensen-Haarup, Einige neue Pentatomidenarten aus der Sammlung des Zoologischen Museums in Hamburg — G. Warnecke, Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt — J. Klapperich, Auf Liodes-Jagd. Ein Beitrag zur rheinischen Käferfauna — Kleine Mitteilungen — Literarische Neuerscheinungen.

Schmetterlingsleben auf den Galápagos-Inseln.

Von *Julius Stephan*, Bad Reinerz.

Im Stillen Ozean, unmittelbar unter dem Äquator, etwa tausend Seemeilen von der südamerikanischen Westküste entfernt, liegen die Galápagos- oder Schildkröten-Inseln, von den Spaniern ehemals die »Verwunschenen Inseln« genannt. Der Archipel, politisch heute zu Ekuador gehörig, besteht aus zehn größeren und einem halben Hundert kleinen und kleinsten Inseln, sämtlich von vulkanischem Charakter und alle, bis auf eine einzige, unbewohnt. Während die unteren lavaüberflossenen, klippenstarrenden Teile dieser Felseneilande von grausiger Dürre und Trostlosigkeit sind, breitet sich bei manchen darüber ein Gürtel frischen grünen Landes aus; bis zu den Kratern im Innern ist man indes fast nirgends vorgedrungen.

Eine eigenartige Tierwelt ist hier beheimatet: Seelöwen, riesige See- und Landschildkröten, mächtige zum Erschrecken häßliche, ganz vorweltlich anmutende Meerechsen, Leguane, Seevögel verschiedenster Art (Tölpel, Albatrosse, Fregatten, Pinguine usw.), Finken, Spottdrosseln, Tauben — alle harmlos und von unglaublicher Zahmheit und Zutraulichkeit.

Die Kerbtierfauna ist nicht eben reich, aber sehr interessant. DARWIN, der 1835 die Inselgruppe besuchte, berichtet bereits von den Insekten, daß sie meist klein und dunkel gefärbt seien. An Tagfaltern sind die Inseln arm. HOLLAND führt (1889) deren nur drei auf: den Silberfalter *Dione (Agraulis) vanillae galapagensis*, einen Zitronenfalter *Catopsilia (Callidryas) eubule L.* und einen Dickkopf *(Thymele sp.)* [1]. Von Nachtfaltern erwähnt er von der Insel Chatam: *Deilephila lineata L.* (den als Kosmopoliten bekannten Linienschwärmer), *Protoparce cingulata F.* und *galopagensis*

1) Eine langgeschwänzte *Eudamus*-Art (früher zu *Thymele* gestellt). Die Red.

Holl. (Verwandte unseres Windigs), *Utetheisa bella* (unserem Blutpunkt-Bären *pulchella* verwandt), je einen Vertreter der Gattungen *Pseudaglossa* und *Zanclognatha*, sowie einige Spanner und »Motten«: Baron VON ROTHSCHILD zählt von Schwärmern außer den bereits genannten noch *Erynnis ello* und *obscura* auf. HAMPSON erwähnt *Chloridea cystiphora Wllgr.*, WARREN führt *Perixera impudens* auf.

Im Jahre 1923 ist der Galápagos-Archipel (besonders einige der kleineren Inseln) durch eine nordamerikanische Expedition unter Leitung des berühmten Zoologen WILLIAM BEEBE aufs neue erforscht worden. Das Buch »Galápagos — das Ende der Welt«, in dem der gefeierte (heute durch seine Tiefseeforschungen wieder überall mit Ehrfurcht genannte) Gelehrte seine Fahrt zu den »Verwunschenen Inseln« schildert, ist in deutscher Ausgabe bei BROCKHAUS in Leipzig erschienen. Die nachfolgenden Ausführungen über das Falterleben jener Eilande fußen auf BEEBES Forschungsergebnissen.

Obwohl die Galápagos-Inseln in den Tropen liegen, war das Insektensammeln dort eine recht schwierige Kleinarbeit. »Es war ein mageres Feld im Vergleich zu der Fülle im tropischen Urwald, wo jeder Zug mit dem Netz aufs Geratewohl durch das dichte Gebüsch seltsam geformte und gefärbte Lebewesen einfängt. Hier auf diesen öden Inseln bestand das Sammeln in wühlendem Suchen unter schweren Steinen und sorgältiger Untersuchung eines jeden vertrockneten Blattes.« Die meisten Beutestücke waren so klein, daß man eine Lupe brauchte, um sie zu bestimmen. Reizvoll war freilich der Umstand, daß solche Sammelarbeit bisher nur wenig auf der Inselgruppe betrieben worden war und deshalb eine Reihe von Arten einbrachte, die für die Wissenschaft noch neu waren. Leichter war es, der großen augenfälligen Formen der Insektenwelt habhaft zu werden. Eine Ausnahme waren die in der Höhe wild herumtanzenden Libellen, die als die einzigen wirklich scheuen Tiere der Inseln erschienen.

An offenen unkrautbestandenen Stellen auf Lavarissen oder in der Nähe noch nicht ganz ausgetrockneter Pfützen war ein verhältnismäßig reiches Schmetterlingsleben. Der hübsche rotschwarze Silberfalter *(Dione vanillae)* flog dort ziemlich häufig, aber in wesentlich kleineren Stücken als auf dem Festlande. Diese verkümmernde Wirkung der abgelegenen Inseln zeigte sich auch bei dem weißgestreiften Linienschwärmer *(Deilephila lineata F.)*, der in der Gluthitze der Mittagssonne umherschwirrte und Nahrung suchte; die Tiere waren nur halb bis dreiviertel so groß wie Exemplare der gleichen Art aus Nordamerika.

Dunkle geschwänzte Hesperiden oder Dickköpfe *(Thymele)* saßen auf Blumen und Blättern und klappten in der Sonne mit den Flügeln. Der winzige bunte Kleinfalter *Atteva hysginiella* kroch zu Hunderten über Blüten; man konnte ihn ohne weiteres mit den Fingern abnehmen. An gelbblühenden Büschen und Bäumen wimmelte es von Zitronenfaltern *(Catopsilia eubule L.)*. Man konnte bei dieser

Art drei scharf unterschiedene Formen beobachten: erstens gewöhnliche gelbe ♂♂ und dunkelgebänderte ♀♀, zweitens blaßbräunlichweiße Tiere ohne jeden Anflug von Grün oder Gelb, drittens eine beträchtliche Menge auffallend kleinerer Stücke. Merkwürdigerweise fanden sich keinerlei Übergänge; die gewöhnlichen großen hatten eine durschchnittliche Flügellänge von 59 mm, die kleineren Exemplare von 49 mm.

Mehrmals hatte BEEBE Gelegenheit, Wanderzüge von Zitronenfaltern zu beobachten. Die Tiere flogen niedrig über dem Wasser, über Lavafelder und Krater, unentwegt nach Südosten, mitten in die Passatwinde hinein, aufs offene Meer und in den sicheren Tod. Und dabei tummelten sich an Land ihre Geschwister an Baumwoll- und Cassiablüten, unbekümmert um ihre reisewütigen Kameraden in der Luft. (»Die Galápagos-Schwalbe hat ihren Wandertrieb verloren, die Zitronenfalter dieser Inseln sind noch Sklaven eines dunklen Drangs, der uns unvernünftig, nutzlos, ja verderblich erscheint«.)

Ein ähnliches Schauspiel bot sich am 5. April 1923 vom Deck der »Noma« (des Schiffes) aus. Diesmal waren die ziehenden Schmetterlinge aber Silberfalter *(Dione)*. So weit das Auge oder das Glas nach allen Richtungen reichte, sah man die Insekten ständig und schnell stundenlang von Südost nach Nordwest ziehen. Obwohl sie durchaus gesondert flogen, wurden in kurzer Zeit 316 Exemplare gezählt, 6 davon fing man an Deck. Wenn die Flugrichtung so beibehalten wurde, führte sie die Falter unweigerlich auf den offenen Ozean hinaus.

Nachtfalter fing man öfters an Deck des Schiffes, wo sie von den Lampen angelockt wurden; Schwärmer fand man nicht selten in den überaus starken Netzen von Spinnen, in denen sie sich in der vorangegangenen Nacht zu Tode gezappelt hatten. An kleinen weißen Windenblüten flatterten tagsüber zierliche rosarote, schwarzweiß gezeichnete Nachtfalterchen, *Utetheisa ornatrix*. Die jungen Raupen dieses Bärenfalters, die nur nachts ihrer Nahrung nachgehen, verstecken sich mit Anbruch des Morgens in hohlen Pflanzenhülsen. Aber wie die Einsiedlerkrebse wachsen sie bald aus ihrem Obdach heraus; sie ziehen dann entweder in eine größere Hülse um oder klammern sich an die Unterseite von Blättern an.

Auf der Insel Chatham wurde eine Schmetterlingsart gesehen, die bisher vom Galápagos-Archipel nicht bekannt war: *Danais plexippus L.*, der auch in Nordamerika vorkommt und dort den Namen »Monarch« führt. (Der Verfasser — oder der Übersetzer? — nennt ihn sonderbarerweise »Apollo«.)

Interessante Mitteilungen macht BEEBE über gewisse Galápagos-Vögel als Schmetterlingsjäger. Er schreibt: »Ein gelber Falter flatterte langsam über den Felsen zu uns herunter, und sogleich machte sich eine Purpurschwalbe an seine Verfolgung. Eine lange Zickzackjagd folgte. Der Schmetterling suchte zu entkommen; bald flog er über das Wasser hin, bald an die Küste, dann

wieder in Spiralen wie ein wildwirbelndes Stückchen gelben Stoffs. Endlich brachte ihn eine unglückliche Wendung gerade in den Schnabel der Schwalbe, die eine volle Minute mit ihm herumflog, ehe die Flügel verschwanden; sei es nun, daß sie auf die Erde gefallen oder verschluckt worden waren. Von Professor POULTON angeregt, habe ich viele Jahre lang aufgepaßt, ob Vögel Schmetterlinge angreifen; die Beweiskraft gewisser Schutzfärbungslehren hängt zum großen Teil davon ab, ob die Schmetterlinge (besser gesagt: T a g schmetterlinge! D. V.) Feinde in der Luft haben. Daß Eidechsen sie verzehren, ist bekannt; aber daß sie von Vögeln angegriffen werden, ist selten. In Ceylon und Birma, auf dem hohen Himalaya und in Mittelchina habe ich derartige Verfolgungen gesehen, aber sie waren nicht häufig und selten erfolgreich. Oft erschienen sie nur als gleichgültige Spielerei, wie das Erproben der Flügelkraft an einem Gegner, wie Vögel sich öfters mitten in der Luft haschen und jagen [1]). Ich sah Tausende von w a n d e r n d e n Schmetterlingen, aber die herumschießenden Fliegenschnäpper und Schwalben blieben gegenüber dieser reichlichen Nahrungsquelle völlig teilnahmslos.

Meine Beobachtung hier auf der Insel Eden veranlaßte mich, weiter in der Hinsicht aufzumerken, und zum ersten Male fand ich Luftvögel, die sich großenteils von Schmetterlingen und Motten nährten. Fünf Minuten nach jenem ersten Haschen eines Falters durch eine Schwalbe sah ich andere Schwalben, die einen roten Schmetterling (wohl *Dione*) jagten, den sie allerdings nicht bekamen. In den folgenden 20 Tagen machte ich noch 13 weitere Beobachtungen derselben Art; 12 der Opfer waren Zitronenfalter, im letzten Falle ein Silberfalter ... Als ich die Nahrung der zwei Schwalben, die ich gefangen hatte, untersuchte, fand ich zudem, daß sowohl das Nestjunge wie sein Vater fast ganz von kleinen Nachtfaltern gelebt hatten. Zwei Flügel waren noch als von einer neuen Art zu erkennen: *Melipotis harrisoni Schaus.*

Ich erinnere mich, in Gharval, hoch im Himalaya, einst weißköpfige Silberfasanen geschossen zu haben, deren Kröpfe mit zwei oder drei Dutzend kleinen Motten vollgepfropft waren; alle waren im ganzen heruntergeschluckt, so daß man sie gut bestimmen konnte. Hier auf den Galápagas-Inseln waren auch Spottdrosseln und Fliegenschnäpper erfahrene und leidenschaftliche Schmetterlingsjäger. Das steht in sehr ausgeprägtem Gegensatz zu Feststellungen in anderen Gegenden. Nach meinen Beobachtungen sind jedenfalls die Beziehungen zwischen Vögeln und Schmetterlingen ein völlig nebensächlicher Punkt in jeder Lehre der Entwicklung von Zeichnung, Farbe, Form oder Lebensweise der Schmetterlinge. Da geflügelte Grashüpfer jeder Größe auf den Inseln überall häufig vorkommen, wurde die Schmetterlingsnahrung noch unerklärlicher.

1) Etwas Ähnliches konnte ich kürzlich auf dem Corcovado in Rio de Janeiro beobachten, wo ich amselartige Vögel nach Pieriden spielend fliegen sah. Stephan.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1936-37

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Stephan Julius

Artikel/Article: Schmetterlingsleben auf den Galápagos-Inseln. 165-168