1. Oktober 1935 Nr. 1 53. Jahrg.

Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

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

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1. und 15. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben. Mitarbeiter erhalten 25 Separata ihrer Beiträge unberechnet

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

Inhalt: A. Seitz, Die zunehmende Insektenarmut der Kulturlandschaft — Otto Holik, *Zygaena sogdiana Ersch. (scovitzi Mén.)* var. *tshimanica* nov. var. — Paul Reich, *Callimorpha dominula L.* — Fritz Hoffmann, Beiträge zur Lepidopterenfauua von Sta. Catharina. — Edgar Rüdiger, Entomologie und Waldwirtschaft. — Kleine Mitteilungen. Literarische Neuerscheinungen.

Die zunehmende Insektenarmut der Kulturlandschaft.

Von *A. Seitz*, Darmstadt.

In den verschiedensten Zeitschriften, die sich mit praktischer Entomologie befassen, wurde in jüngster Zeit über die Abnahme des Insektenflugs geschrieben und eine solche als Tatsache für die meisten Gegenden Mitteleuropas bestätigt.

Es ist vielleicht nicht ohne Interesse, die in diesen Artikeln gemeldeten Veränderungen faunistischer Art in unserem Heimatkontinent mit ähnlichen Erscheinungen in anderen Weltteilen zu vergleichen; waren es doch besonders meine biologischen Studien im Auslande, die mich zu einer Revision meiner früher gehegten Ansichten über die Ursachen dieser Veränderungsprozesse veranlaßten.

Die Stätten meiner Beobachtung waren enorm verschiedenartig. Ich konnte in Afrika beobachten, von Bergesspitzen der Aurès oder des Atlas herab, in deren Umgebung sich seit einigen Jahrtausenden landschaftlich nichts geändert hatte. Die uralten, weit über meterdicken Zedern, unter denen ich stand, hatten schon zu Zeiten Jugurthas in dieselbe Gegend geblickt; nicht einmal der Mensch hat sich dort geändert. Dort ziehen noch heute wie vor 2000 Jahren im Juli in ihrer märchenhaften Langsamkeit die Karawanen nach Norden. Voraus der Führer mit dem Mosesbart, langem buntem Talar mit dem Wanderstab als Antenne; dann einige Pferdereiter mit unverständlich langen Feuerschloßgewehren; die Familien, hoch zu Kamel, in schachtelartigen Zelten auf den Buckeln der Tiere, hinten nach die Kleinviehherden, geführt von jungen Hirten und Weibern, an deren Gürteln die Leinen mit den bissigen Karawanenhunden. Genau so war es schon zu Römerzeiten.

Dort ist alles geblieben, wie es war und die Landschaft steht somit in direktem Gegensatz zu den brasilianischen Niederungen, wo ich Zeuge war von der unglaublichen Verwüstung der Natur, die das Niederbrennen der Urwälder zu Kulturzwecken hervorruft.

Taumelnd erhoben sich über die Qualmwolke der schwelenden Pflanzendecke riesige Käfer, Buprestiden *(Eucorma)*, die ich bei allem Suchen mit dem Auge vorher nicht zu Gesicht bekommen hatte, und gewaltige Longicornien flüchteten aus dem prasselnden Feuer, fielen aber meist schon bald wieder aus der Höhe in die Flammen herunter.

Und wieder stand ich verärgert in China auf kaum meterbreitem Dammpfad, zwischen mit stinkender Jauche überfluteten Reisfeldern; da, wo die überhand nehmende Menschheit der Natur keinen Platz mehr gelassen hat. Ein paar Schafgarben oder ein Schirlingpflänzchen an diesen Kuliwechseln waren mitunter das einzig Blühende, soweit das Auge reichte, und da hatte ich mich aufgepflanzt mit Netz und Käferglas und wartete, bis ein Zitronenfalter oder eine *Colias hyale* diese auf Sehweite einzige Honigquelle besuchte, unmutig über die erfolgarme Tätigkeit bei dem schnellen Verrinnen meiner dünn gesäten Freistunden.

Über endlose Pampas zog ich in Argentinien nach den wenigen Parkstellen, wo allein sich eine artenreichere Insektenwelt entwickeln konnte. Ich zog hinter Rinderherden her, wie ich in Australien hinter Schaf- und in Afrika hinter Ziegenherden hergezogen war, um zu sehen, was eine solche Zenturie hungriger Grasfresser von Insekten übrig lassen würde. Ich studierte tagelang die neuen Anpflanzungen von Nadelhölzern bei Constantine, auf Hongkong, auf Teneriffa und auf den Hochplateaus der Nilgiris und suchte nach Unterschieden oder Ähnlichkeiten in den Hochtälern der Alpen, der Apenninen und der Pyrenäen.

Jede dieser Exkursionen war an sich nicht überreich an neuen Eindrücken. Aber ein treues Gedächtnis hielt sie als Vergleichsmaterial fest und beim Zusammenhalten der entomologischen Faunenbilder und der Einzelergebnisse kristallisiert ein Urteil über faunistische Veränderungen und deren Ursachen heraus, das vielleicht zur Klärung der jetzt aktuellen Frage nach dem Aussterben so mancher früher häufigen Insekten etwas beitragen kann.

Als ersten Gegensatz hielt ich meine Erinnerung unserer heimischen Landschaft von früher neben deren jetziges Aussehen. Mein Schicksal wollte, daß zwischen meinen ersten Sammeljahren in der Rheinebene und der Möglichkeit, an den gleichen Stellen wiederum zu beobachten, genau 30 Jahre liegen.

Je mehr mir Gelegenheit wird, wieder alte Jagdgründe zu betreten, je mehr stellen sich die früher gesammelten Insektenarten wieder ein. Manche Fanggründe waren einzig in ihrem Reichtum, und kamen mir schon damals ungewöhnlich vor. Längs einer fetten Wiese lieferten die doldenreichen Ufer eines breiten Bewässerungsgrabens eine erstaunliche Zahl von Tenthrediniden; nicht nur die gewöhnlichen *Macrophya* und *Allantus*, sondern auch auf Erlenblättchen eines niederen Busches einige *Blennocampa ephippium*, die an sich in unserer dürren Sandgegend keineswegs so gemein sind, wie in den sumpfreichen Tiefebenen Nordost-Deutschlands.

Nach mehr als 30 Jahren kam ich nun wieder in jenen Bezirk. Der Erlenbusch war zum Baum geworden; aber auf seinem Wurzelausschlag saß genau wie damals eine *Blennocampa*. Im Jahre 1879 fand ich an einem Wegweiser ein Exemplar der hier nicht häufigen *Ptosima undecimmaculata*. Nach fast 40 Jahren schritt ich desselbigen Wegs und erinnerte mich jenes Fangs von damals. Ich ging nach dem Wegweiser; er war in halber Höhe abgebrochen, aber am Stummel saß wieder ein Exemplar der *undecimmaculata*, und mehrere, aber nicht sehr zahlreiche ovale Schlupflöcher ließen mich vermuten, ein kleiner Stamm dieses Käfers hat hier über ein Menschenleben lang gedauert. Inzwischen hatte hier die ganze Umgebung gewechselt. An Stelle der umliegenden Brachäcker waren jetzt gepflegte Weinberge getreten, und den ehemals fast kahlen Gipfel des Hügels krönte ein kleiner Espenwald.

Viele Veränderungen im Vorkommen von Insekten waren verständlich. Meinen Bedarf an *Necydalis major* deckte ich damals an den Weidenstämmen, die eine Chaussee flankierten. Sie waren jetzt fort, natürlich auch die Käfer. Dort flogen sie früher in Menge und man konnte Dutzende eintragen; man mußte sie natürlich nicht für Ichneumoniden halten, wenn sie am hellen Tage wie Wespen schwärmten. Aber an anderen, ganz ähnlich plazierten Weiden fand ich sie auch früher nicht und ich hätte sie gefunden, denn erstens kannte ich sie und zweitens sammelte ich Ichneumoniden und Blattwespen ebenso gierig wie Käfer.

Hinsichtlich der Erinnerung muß man sich stets vor Augen halten, daß diese leicht darin trügt, daß frühere Ausnahmsbeuten sich besonders fest eingraben, wie die Gewinne bei einer Lotterie, während zahlreiche erfolglose Exkursionen — die Nieten — aus der Erinnerung schwinden, weil sie keinen Eindruck hinterlassen. Was von früher her aus dem Gedächtnis als Glückstreffer vorleuchtet, war oft nur der Ausnahmsfang bei einer zufällig getroffenen Flugzeit, die sich oft auf Tage oder gar Stunden im Jahr ebenso beschränkt, wie auf eine ganz bestimmte Geländestelle. Wie bei den *Necydalis*-Weiden kann die Entfernung einiger weniger (besonders ganz alter) Bäume sehr wohl die Ausrottung einer Tierart bedeuten; man denke an *Cerambyx cerdo*, der mit dem Fällen alter Eichen verschwindet (wie sein früherer Name »*Hammaticherus heros*«, unter dem wir ihn vor 50 Jahren sammelten, verschwunden ist).

Wo vor jetzt 40 Jahren unser Hauptsammelplatz war — Mischwaldparzellen, abwechselnd mit Wiesen und Brachäckern —, steht heute ein H a u p t b a h n h o f , und nichts von den Seltenheiten, die wir ehemals jagten, ist auf dem asphaltierten, durch einige sehr gepflegte Anlagen umzierten Bahnhofsplatz zu erblicken. Aber als ich hinter dem Bahnhof das früher dicht bewaldete, heute freigelegte Terrain untersuchte, tauchte eine Insektenart nach der anderen wieder auf und rief die Erinnerung an jene alten Zeiten wach. Und zuweilen stellt sich dann, wie eine vergessene Größe, wieder ein Relikt aus längst vergangenen Jahren ein: die Bogen-

lampe des Bahnsteigs umfliegt eine verlorene *Hydroecia leucographa* oder *Hybocampa milhauseri*, und im vergangenen August durchhüpfte eine verirrte *Satyrus circe* die Bahnhofhalle; ob sie eine ererbte Erinnerung an die Zeit hatte, wo hier so schönes Anthoxanthum wuchs?

Mir ist in unserer weiteren Umgebung ein Sumpf bekannt, aus dem die hiesigen Sammler ihren jährlichen Tauschbedarf an Rohr-Cossiden *(Phragmatoecia castaneae)* deckten. Unlängst sprach ein Sammler sein Erstaunen über die zunehmende Seltenheit dieses Falters aus. »Woher kommt die rapide Abnahme seit 2 Jahren, nachdem wir jahrzehntelang gleichmäßig jedes Jahr nur unser bescheidenes und feststehendes Dutzend Stück entnahmen? Wo ist der Feind, der diesem so unzugänglichen Falter so erfolgreich nachstellt?«

Mein nächster Gang dahin löste das Rätsel. Während des Kriegs wurden dort durch gefangene Russen neue Wege angelegt, um die gut verwendbaren Rohre schneiden und besser abtransportieren zu können. Die Abwasser der Umgegend, die dabei gelegentlich dort eindrangen, hatten eine eigenartige fördernde Wirkung auf das Wachstum der Rohre. Diese Erfahrung wurde ausgebeutet und es begann eine Zuleitung aller erreichbaren Abwasser von Brauereien, Fabriken und Anlagen; gleichzeitig rapider Rückgang der Cosside und der Insekten überhaupt, was vielleicht noch mancher Art den Untergang bringen wird.

Wenn diese Fälle sich auch nur auf einzelne Arten beziehen, so gibt es eine ganze Reihe von Kulturmaßnahmen, die eine geradezu schauerliche allgemeine Verwüstung unter der Insektenwelt anrichten. Das ist in erster Linie die Massenverwendung von künstlichen Düngemitteln, welche die gesamte Bewohnerschaft von Wiesen, Larven, wie Imagines, Käfer wie Schmetterlinge, Raubinsekten wie Vegetarier, Schädlinge wie Schmarotzer systematisch austilgt.

Wie unendlich arm ist das Tierleben einer recht mit Thomasphosphatmehl gemästeten Wiese gegen das Gewimmel einer unzugänglichen Gebirgswiese! Je tiefer man in eine ungedüngte schräg gelegene Steilwiese eindringt, desto toller schwirrt sie von den heterogensten Insektenarten. Schon im April fangen die *Dolerus*, die *Musca*, *Gonia* und andere *Tachinidae* an; schon die ersten Dolden wimmeln von *Lygaeidae*, den *Gymnosoma*, *Anthomyia*, *Lucilia*, *Cheilosia*, und darüber schwanken truppweise die *Bibio*, aus denen räuberische *Empis* sich ihren Hochzeitsbraten stehlen. Und das geht fort bis in den Herbst, wo die sonderbaren *Phasia* mit aufgerichteten Flügeln auf den Dolden herumstolpern und jeden Blütenbesucher beschnüffeln, ob er nicht eine infizierbare Baumwanze wäre. Auf einer solchen Bergwiese sammelte ich an einem schönen Augusttage 62 *Phasia*, in vier verschiedenen Formen. Und dagegen die mit der Größe der Wiese zunehmende Insektenarmut der Kunstdüngerwiesen, deren ganzes Insektenleben sich am Rande abspielt, wo von den Weg- und Waldrändern, zu denen das tödliche Gift nicht drang, die dem Verderben entronnenen »Outsider« zufliegen können.

Ich habe mit größtem Interesse verfolgt, mit welcher Schnelligkeit sich eine Feldparzelle mit Insekten bevölkert, sobald sie brachgelegt wird. Von Jahr zu Jahr treten neue Insektenarten hinzu. Im ersten Frühling sind es nur Vagabunden, *Eristalis, Helophilus, Nomada, Halictus, Andrena, Ophion, Cantharis, Eucera* usw., und im Herbst einige bescheidene Acridier. Im zweiten Jahr schon finden sich zahlreiche Tachinen ein, *Tenthredinidae* der verschiedensten Gattungen, *Chrysomelidae* und Coccinellen, *Malachius, Elateridae,* in den Leontodon stecken *Cheilosia, Empis, Nomada, Epicometis, Anthaxia, Andrena,* auf den Dolden sitzen *Polistes, Dolerus, Anthrenus, Mordella,* Bienen verschiedenster Art; wo ein Bienensaugblütchen keimt, stellen sich *Bombylius, Conops, Osmia,* im Sommer dann Hymenopteren aller Art ein; die Wiese bevölkert sich mit Ameisennestern, durch das Gras jagen kleine und große Carabiden und Staphylinen; *Crambus* und *Nemophila* gehen vor den Schritten auf und *Lycaena, Zygaena* und tagmuntere *Geometridae* beleben die Wiese wieder, wie wir dies von den Feldern unserer Jugendzeit noch in Erinnerung hatten.

Nur wenige Jahre genügen, und wir treffen wieder unsere alte Fauna an: *Melitaea* und *Argynnis, Chrysophanus* und *Lycaena, Ematurga* und *Strenia, Echinomyia* und *Dexia, Crabro* und *Megachile, Conchylis* und *Pterophorus* usw.

Wenden wir uns nun zu einer Reihe von Erscheinungen mit weniger durchsichtigen, oft sogar völlig rätselhaften Ursachen der Faunenveränderung. (Fortsetzung folgt.)

Zygaena sogdiana Ersch. (scovitzi Mén.) var. *tshimganica* m. (nov. var.)

Von *Otto Holik,* Prag.

Von A. Bang-Haas erhielt ich eine kleine Serie *Zygaena sogdiana*-Falter von einem Standort, der bisher noch nicht als zum Verbreitungsgebiet dieser Art gehörig bekannt war. Durch Vergleich mit von anderen Standorten stammendem Material in der Staudinger-Sammlung und mit meinem eigenen Material konnte ich feststellen, daß diese von L. Sheljuzhko in großer Zahl gesammelten Tiere einer eigenen, noch nicht bekannten Rasse angehören.

Beschreibung: Vorderflügellänge 13 mm. Vorderflügel schwarz mit sehr schwachem Blauglanz, sehr dicht beschuppt. Hinterflügel und Flecken helles, lebhaftes Karmin, nicht karminrosa wie bei Stücken aus Margelan und Osch. Marginalband breit wie bei den vorgenannten Populationen und mit dem bei der Art üblichen vorspringenden Zahn. Vorderrand des Hinterflügels ohne Schwarz, dagegen an der Wurzel ein kleiner schwarzer Wisch. Neigung zur Ausbildung der f. *ornata Bgff.* ist nicht vorhanden. Die Zeichnung ist vermindert, namentlich Fleck 4 verhältnismäßig klein,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: Die zunehmende Insektenarmut der Kulturlandschaft. 1-5