download unter www.zobodat.at

Entomologische Mitteilungen.

Von Hofrat Professor Dr. F. Ludwig in Greiz.

1. Phosphoreszierende Arthropoden und Würmer.

Über Gliedertiere, welche nur gelegentlich leuchten, habe ich mehrfach berichtet, so über die Phosphoreszenz von Gryllotalpa vulgaris im Centralbl. f. Bakt. 1891, über leuchtende Ameisen in der Leipziger Illustrierten Zeitung 1902 Nr. 3060 (nach Mitteilungen von J. G. O. Tepper, vergl. auch dessen Aufsatz „Über das Leuchtvermögen von Iridomyrmex delectus Smith, einer australischen Ameisenart" in den Abh. des Vereins der Naturfreunde zu Greiz IV. Greiz 1902 p. 21—24). Auch De Villiers erwähnt das Leuchten einer kleinen gelben Ameisenart 1837 (vergl. Gadeau de Kerville, Leuchtende Tiere und Pflanzen, übersetzt von Marshall, Leipzig 1893) und Frederick Knab leuchtende Termitennester in Süd- und Mittelamerika (Science 1909 N. S. vol. 30 p. 574—575). 1901 fand ich bei Greiz leuchtende Tausendfüssler, Scolioplanes crassipes Koch, dieselbe Art die Du Bois bei Heidelberg (vergl. Gadeau de Kerville l. c p. 70, 162) mehrfach leuchtend gefunden hat. Ich hatte die Exemplare an Holz gefunden, das durch Hallimaschmycel in Lichtfäule versetzt war (vergl. Ludwig „Die Phosphoreszenz der Tausendfüssler und die Lichtfäule des Holzes" im Centralblatt für Bakteriol. und Parasitenkunde II. Abt. Bd. VII 1901 p. 270—274). Im Januar 1910 erhielt ich von Herrn Lehrer Kiessling in Irchwitz bei Greiz einen Tausendfuss, den dieser bei Irchwitz leuchtend gefunden hatte und ergab die nähere Untersuchung, dass dies gleichfalls der Scolioplanes crassipes (Sc. acuminatus) war. Der Genannte schildert den Fund folgendermassen. „Am Sonntag den 2. Januar 1910 abends $^1/_2$7 Uhr bei + 2 bis 4° R gewahrte ich mitten auf dem

download unter www.zobodat.at

Weg im Göltzschtal, dort wo vor zwei Jahren eine wohnhausähnliche Scheune gebaut wurde, im Schnee eine leuchtende Stelle von der Grösse eines Dreimarkstückes. Beim Anleuchten der Stelle gewahrte ich den betreffenden Tausendfüssler. Das Tier hob ich ab und nahm es in die Handfläche, wo es noch weiter leuchtete. Ebenso leuchtete der Schnee noch, nachdem ich das Tier davon entfernt hatte. Von leuchtendem Holz bemerkte ich nichts; doch ist beim Bau der Scheune und der dabei nötig gewordenen Verlegung des Weges Holz in der Nähe gefällt worden". Häufiger als Tausendfüssler sind bei uns wohl Regenwürmer phosphoreszierend getroffen worden (vgl. Matzdorff, Sitzungsber. d. Ges. Naturforsch. Freunde 1893 Nr. 1. p. 19—23; Molisch, Leuchtende Pflanzen, Jena 1904 p. 81). Auch Tepper schreibt bei der Mitteilung über Iridomyrmex: „Die einzigen sonst in Süd-Australien und zwar öfters stark leuchtenden Tiere sind Regenwürmer. In meiner Jugend habe ich manchmal in gewissen Lokalitäten den Boden (davon) so mit Lichtpunkten übersät gesehen, dass derselbe wie ein Widerschein des Sternenhimmels erschien. Nach F. Weitlaner (Verh. d. K. K. zool. bot. Ges. in Wien Bd. 59 1909 p. 94—103) gibt es übrigens auch bei Lampyris splendidula und L. noctiluca, den Johanniskäferchen (wo das Leuchten ein Oxydationsprozess der harnsauren Ammoniakschöllchen Köllikers ist), wenn auch selten, nicht leuchtende Männchen und Weibchen. Die Eier leuchten hier so lange als sie die bei der Entleerung hängengebliebene Leuchtsubstanz tragen.

2. Vorkommen des Metoecus paradoxus L. bei Greiz.

1909 gab es aussergewöhnlich viele Wespen. Für die von den Waldarbeitern beim Abstechen der Strassengräben usw. ausgestochenen Nester fand sich eine nützliche Verwendung im Hühnerhof, wo die Hühner die Wespenlarven gierig auffrassen. Bei solcher Verwendung machte die als Geflügelzüchterin bekannte Frau Gräfin Künigl-Ehrenburg auf Ida-Waldhaus bei Greiz die Entdeckung, dass der obengenannte zu den Rhipiphoriden gehörende Schmarotzerkäfer der Wespen an einzelnen Stellen des Herrmansgrüner und Pohlitzer Reviers nicht selten war. H. Grade hat von diesem Käfer (Entomol. Nachw. VIII 1882 p. 323) die Stammform und 7 Varietäten beschrieben. Die mir von Herrn Forstmeister

download unter www.zobodat.at

Grafen Künigl-Ehrenburg zur Bestimmung übergebenen Exemplare gehörten der Stammform an und stammten von einem Fundort, an dem 1894 Herr Turnlehrer Roth in Greiz um dieselbe Jahreszeit (Mitte September) den Käfer gefangen hatte, den dann auch Herr Lehrer Leander Macht in Pohlitz bei Greiz am Pohlitzer Jägerhaus gefunden hat.

3. Zur Insektenfauna der Häuser.

In meiner Schrift „Die Milbenplage der Wohnungen usw., Teubner, Leipzig 1904“ habe ich auch einige in Massenverbreitung in Wohnungen auftretende Insektenschädlinge aufgeführt, die bisher wenig beachtet worden sind. Einen Nachtrag dazu gab ich 1905 („Aus der Natur“, I. Jahrg. H. 15, p. 456—459). In diesem letzten Aufsatz berichtete ich über das Massenauftreten eines winzigen Käferchens Lathridius (Enicmus) minutus L. auf moderiger Tapete in einer Wohnung in Greiz. Denselben Käfer erhielt ich 1907 als Ursache einer Wohnungsplage in Charlottenburg, wo er auf der Tapete der Wände eines 1906 erbauten Hauses in grosser Menge auftrat und trotz täglichen Abkehrens der Wände immer wiederkehrte. 1910 erhielt ich von der Direktion des städtischen Gesundheitsamtes in Stettin Mitteilung über das Auftreten des Lathridius minutus in feuchten Wohnungen, die mehr oder weniger von Schimmelbildungen auf den Tapeten befallen sind. Eine Lathridius sp. zog ich auch aus kleinen weisslichen Maden von Knackmandeln, die im Zimmer aufbewahrt wurden. Zum ersten Male erhielt ich solche am 9. Januar 1909 in Greiz, aus denen sich Anfang Februar die Käfer entwickelten, ein zweites Mal im Januar 1910 (die eine Knackmandel enthielt noch Raupe und Gespinst eines Kleinschmetterlings). — Durch Wind und Wetter auf ihren Wanderzügen in die Häuser verschlagene Insektenschwärme kommen nicht selten zur Beobachtung. So berichtete ich („Prometheus“ 1904, No. 743) über Massenauftreten von Chlorops taeniopus Meig. in den Häusern in Greiz (1893, 1903), von Stenomalus muscarum Walk. (Zehrwespen) in Wohnungen von Greiz und Auerbach i. Vogtl. In Breslau trat in den Wohnräumen des 1. Stockes eines Hauses und in einem gerade gegenüberliegenden grossen Konfektionsgeschäfte ein kleiner Käfer Notoxus monoceros in

download unter www.zobodat.at

Menge auf, der sich sonst nur draussen an Blumen und Kräutern findet. Die Käfer hielten sich an Decken und Gardinen auf und konnten sehr schnell laufen. Im Laufe eines Tages waren sie verschwunden (Jahreshefte d. V. f. schles. Insektenkunde, 2. Heft, Breslau 1909, p. XXI). Bekannt sind die Invasionen von Liparis monacha (Nonne), Weisslingen usw. auf ihren Zügen. So kamen die Nonnenfalter 1908 in Leipzig und Dresden — durch das Licht angezogen — in solcher Menge in einige Gartenrestaurants, dass die Lichter verloschen und die Gäste flüchten mussten, die Kohlweisslinge 1908 z. B. in Ölsnitz in solcher Menge in eine Maschinenstrickerei, dass die Maschinen ausser Betrieb gesetzt werden mussten. Aus benachbarten Getreidespeichern, Vorratskammern usw. kommen gleichfalls nicht selten Masseninvasionen in die Wohnräume vor, so in den letzten Jahren solche des Kornkäfers Calandra granaria um Greiz, Zeulenroda, Ruppersdorf. 1907 trat in einem Haus in Greiz in grösserer Zahl die Ephestia kühniella (Mehlmotte) auf, von deren Larven ein ganzer Mehlsack durchsetzt war. Auch mancher exotische Gast stellt sich — wenn auch nicht immer in Massen — in den Wohnungen ein. So fand sich in Greiz 1907, mit ostafrikanischer Negerhirse eingeführt, der Bruchus scutellaris. Anderwärts wurde häufiger der aus Südamerika stammende Kleinschmetterling Ephestia figulilella mit Südfrüchten, Reisfuttermehl, die französische Getreidemotte Sitotroga cerealella Ol., der Hirsezünsler, Botys sileacealis Hbn., der Reiskäfer oder indische Kornwurm Calandra oryzae, der gemeine Brotkäfer, Tenebrioides mauritanicus, Tribolium ferrugineum Fabr., T. confusum Duval usw., mit Kakaobohnen Ephestia elutella Hb. und der Kaffeekäfer, Araeocerus fasciculatus de Geer. eingeschleppt.

Noch sei einer Familie von Schädlingen gedacht, die ähnlich wie die Wohnungsmilben durch Massenvermehrung in den Wohnungen zur Plage werden können, der Holzläuse oder Psociden. Aus Stettin wurde mir über ein Auftreten der Pterodela pedicularia gleichzeitig mit dem Lathridius minutus berichtet. Er wird bereits von Trouessart in seinem Buche „Les parasites des habitations humaines“ erwähnt („abonde en automne dans les maisons et les magasins). Im Freien findet er sich wie die übrigen Pterodelaarten an Eichen. Bei Wohnungsplagen

download unter www.zobodat.at

wurden bisher noch die folgenden Psociden als Urheber oder Beteiligte gefunden:

Atropos pulsatoria L. (Greiz, Netzschkau, Charlottenburg).

Troctes divinatorius (Greiz, Treuchtlingen, 1901 wurde derselbe in einer Plasmonfabrik als Schädling gefunden).

Nymphopsocus destructor Enderlein (Charlottenburg, Offenbach).

Myopsonema annulata (Hag.) Enderlein (Offenbach 1903, Ceynowa in Westpreussen 1904).

Lepinotus inquilinus (in alten Polstern in Oderberg in Schlesien, Charlottenburg 1900 mit Atropos, Berlin 1904 nach Enderlein).

Dorypteryx pallida.

4. Ameisenpflanzen.

Zu den Pflanzen, welche, einmal in ein Gebiet eingeschleppt, rasch durch Ameisen weiter verschleppt werden, gehören, wie ich in der Umgegend von Greiz fand, z. B. Triodia decumbens, Euphorbia dulcis, Euphorbia lathyris, Helleborus foetidus, Scrofularia vernalis, Potentilla fragariastrum. So traf ich z. B. Triodia decumbens vor 35 Jahren nur an einem einzigen Standort; jetzt ist diese Pflanze — die den Namen europäischer Ameisenreis verdiente — ein ganz gemeines, längs aller Waldstrassen verbreitetes Gras. 1909 fand ich, dass auch das Waldläusekraut Pedicularis silvatica, welches Sernander in seinem „Entwurf einer Monographie der europäischen Myrmecochoren“ (vergl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar, Bd. 41 No. 7, 1906) unter den Myrmecochoren nicht mit aufführt, ausgeprägt myrmecochor ist. Bei der Kontrolle von im Freien wachsenden Pflanzen dieses Halbschmarotzers, die ich mit Sporen des Kiefernblasenrostes, Peridermium pini, zu infizieren versucht hatte, beobachtete ich, dass kleine Waldameisen die Samen aus den aufgesprungenen Samenkapseln herausholten und forttrugen. Am 10. Juli legte ich auf einen von Ameisen bewohnten Fichtenstumpf eine grössere Anzahl Samen der Pedicularis, die ich frisch geerntet hatte und mit einem saftigen Elaiosom versehen fand, zugleich mit solchen der Potentilla Fragariastrum (vergl. F. Ludwig, Potentilla Fragariastrum, eine neue Ameisenpflanze mit postfloraler Blattvergrösserung, Aus der Natur, V, 1909, H. 8, p. 254—256) aus. Beide waren nach wenigen Minuten von den Ameisen fortgeschleppt

download unter www.zobodat.at

worden, während diese andere nicht myrmecochore Verbreitungseinheiten unbeachtet liegen liessen. Triodia wächst an denselben Standorten wie die Pedicularis silvatica und gehört möglicherweise zu deren Wirten (was ich leider zu untersuchen vergass), es werden die Samen beider durch die Ameisen zugleich verschleppt. Bekanntlich treffen die Pedicularisarten nach A. Volkaert (Untersuchungen über den Parasitismus der Pedicularisarten. Inaug.-Dissertation, Zürich 1899) unter den als Wirtspflanzen dienenden Gramineen und Cyperaceen eine bestimmte Auswahl. So ist Deschampsia der von Pedicularis recutita ausgewählte Wirt, Sesleria coerulea der für Pedicularis verticillata. Der Parasit ist zwar nicht an diese Nährpflanzen gebunden, sind sie aber in seiner Nähe, so nützt er sie vorwiegend aus. Über die verschiedenen Abstufungen des Parasitismus der Pedicularisarten siehe dieselbe Abhandlung. — Eine vergleichende Untersuchung der Myrmecochorie der Pedicularisarten wäre gleichfalls eine interessante Arbeit.

5. Nonnenbegleiter.

In Begleitung der Nonnenraupen und Nonnenfalter bei Schüptitz konstatierte ich 1909 ausser zahlreichen Wanzen, die die Nonnen anfielen (z. B. Podisus luridus), Spinnen (Trapetisca socialis), Kankern (Oligolophus sp.) als besonders auffällige Erscheinung Heuschrecken und zwar den auch in anderen Nonnengebieten (Posen usw.) beobachteten Barbitistes constrictus (mit weissen Zeichnungen an Kopf und Abdomen) und Thamnotrizon cinereus. Über die Lebensweise des ersteren sind eingehendere Untersuchungen und Beobachtungen noch erwünscht (vergl. F. Ludwig, Sind Barbitiotes constrictus und Diestrammena unicolor schädliche oder nützliche Insekten? Centralbl. für Bakt. und Parasitenkunde, II. Abt., Bd. 26, 1910). — Als ich am 17. Oktober das Nonnengebiet beging, fand ich auf dem den Boden dicht bedeckenden Nonnenkot in weitester Verbreitung, stellenweise den Boden gelbfärbend, einen sonst seltenen merkwürdigen Pilz Endogone macrocarpa Tul. Diesen zu den Hemiascineen (Familie Monasceen) gehörenden Pilz beschrieben zuerst L. R. Tulasne und Ch. Tulasne (Fungi hypogaei, Paris 1882, S. 182). Ich hatte den Pilz zuerst nach den Beschreibungen von Schröter (in Cohn, Kryptogamenflora von Schlesien, III, 1, 1889 und in Engler-Pratchl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, I. Teil,

download unter www.zobodat.at

Abt. 1, Leipzig 1897, p. 148) und E. Fischer (in Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, II. Aufl., I. Bd. V. Abt., Leipzig 1897, p. 125) in Übereinstimmung mit Prof. Dr. Lindau für die 1791 von Link entdeckte (Observ. myc. Ann. d. Naturg., Göttingen 1791, I, p. 33, Tab. II, Fig. 1—11) Endogone pisiformis gehalten, doch schrieb mir Prof. Magnus, dessen Exemplare von E. Fischer bei seiner Beschreibung zugrunde gelegt wurden, nach Vergleich meiner Exemplare, dass es sich zweifellos um Endogone macrocarpa Tul. (l. c. und Saccardo, Sylloge VIII, p. 909) handele. Der Schüptitzer Pilz stimme vollständig mit der Tulasne und Saccardos Beschreibung überein. „Saccardo hebt selbst die Differenz von Schröters Beschreibung hervor, während Ed. Fischer die Beschreibungen Tulasnes und Schröters vereinigt."

Die Schüptitzer Exemplare erreichen nur selten Erbsengrösse, erscheinen bei feuchter Witterung gelb bis orangefarben, in der Trockenheit mit weisslicher Rinde, sind unregelmässig rundlich vielfach mit gehirnförmigen Windungen versehen, nur hie und da mit einem grünlichen Schimmer, nie aber braun gefärbt. Sporenbildung in den Schläuchen konnte ich an den im Oktober gesammelten Exemplaren ebensowenig wie an den am gleichen Standort nach Wegtauen der Schneedecke am 28. XII. gesammelten Fruchtkörpern beobachten. Sie scheint erst im Frühjahr einzutreten. Auch die auf Blumentöpfen im Zimmer weiter kultivierten Fruchtkörper, die ich am 28. Dezember erntete und die noch jetzt Ende Februar frisch gelborange sind, zeigen nur teilweise eine Vermehrung der Kerne als ersten Anfang der Sporenbildung. Die Schläuche schienen mir nach den ersten Befunden von Dipodascus ähnlichen Initialen zu entspringen (Sexualität?).

Von Endogonearten sind (nach Schröter) bisher 7 bekannt: 5 in Europa, 1 in Südamerika und 1 in Australien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera

Jahr/Year: 1908-1909

Band/Volume: 51-52

Autor(en)/Author(s): Ludwig Friedrich

Artikel/Article: Entomologische Mitteilungen 67-73