7.

Biologische und faunistische Beiträge zur Kenntnis der pommerschen Fauna unter besonderer Berücksichtigung der Käfer.

Von Günther Schmidt, Berlin-Dahlem.

Vorstehende Arbeit, zu deren Abfassung ich durch Herrn Holzfuß dankenswerterweise veranlaßt wurde, beruht zumeist auf Ergebnissen eigener Aufsammlungen. Außerdem sind noch einige Funde anderer Sammler mit verwertet. Hinsichtlich des Umfanges des behandelten Stoffes sei gleich gesagt, daß nur ein kleiner Ausschnitt der Fauna berücksichtigt ist, da die vorstehende Arbeit lediglich, gewissermaßen mosaikartig, eine Reihe der interessantesten Funde und Beobachtungen bringen soll, ohne nach irgendeiner Richtung hin etwa einen Anspruch auf Vollständigkeit machen zu wollen.

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes gesagt ist, sind alle angeführten Arten von mir gesammelt. Soweit keine Fundortangaben gemacht werden, stammen alle Tiere aus Hasselbruch-Altenwedel. Dieser Ort liegt ca. 30 km östlich und etwas südlich von Stargard, hart an der Grenze des Neumärkischen Kreises Arnswalde. Die Ihna bildet die Grenze zwischen diesem und dem pommerschen Kreise Saatzig, zu dem der genannte Fundort gehört.

Das Gebiet, das hauptsächlich besammelt wurde, umfaßt ein Areal von ca. 250 ha. Gesammelt wurde von 1927 bis 1934, zumeist während des Sommers und im Herbst, je einige Wochen, da ich mich nicht ständig in dem Gebiete befand, vielmehr nur Semesterferien dort verbrachte. Das Gelände ist stark wellig, da der Pommersch-Baltische Höhenzug diese Gegend schneidet. Das Ihnatal, mit weiten Wiesen, liegt etwa 30 m über dem Meeresspiegel, während die umliegenden Höhen bis zu 130 m über der Meereshöhe liegen bei einer durchschnittlichen Höhenlage von ca. 85 m. Im wesentlichen ist das Gelände offen, die Kuppen der Hügel sind nicht landwirtschaftlich genutzt. Sie zeigen vielfach xerothermen Charakter, weisen nach Süden starke

Abfälle auf. Der Boden ist hier vielfach schwerer Lehm, während das flacher liegende Ackerland mittleren und geringeren Bodenklassen zugehört. Oft stößt guter Boden unmittelbar an rein weißen, feinen Sand. So zeigt die Bodenzusammensetzung auf engstem Raum sehr starke Gegensätze, wohl bedingt durch glacialzeitliche Verschiebungen. An einer Stelle tritt Kies zutage, und Findlingsgestein ist nicht selten. An Wald sind kleinere Partien eines wenig wuchsfreudigen Kiefernbestandes vorhanden. Nur in den oft von steilen Abfällen der umliegenden Höhen eingeschlossenen Mulden, die teilweise sumpfigen Charakter aufweisen, finden sich in großer Üppigkeit Bäume, Sträucher und Krautunterwuchs. Birken, Pappeln und Erlen herrschen hier neben Schlehen, uralten Holundern, Wildrosen, Schneeball. Auch die Einbeere hat hier einen Standort. Im Gegensatz dazu stehen die Höhenrücken, die nur einzelne, verkrüppelte Kiefern tragen und äußerst trocken und an den Südseiten sehr warm sind. Ononis spinosa L., Salvia, Dianthus carthusianorum L., Malva alcea L., neben vielen Steppengräsern, Erdbeeren und einzelnen Sträuchern von verschiedenen Arten der Gattung Rosa sind charakteristische Pflanzen dieses Biotops. Die Wiesen, meist sehr feucht und teilweise mit minderwertigen Sauergräsern bestanden, dienen im Sommer zum Teil als Viehweiden. Sie liefern viele Aphodien. Längs kleiner Rinnsale finden sich einzelne Kopfweiden, ebenso an einem kleinen Teich, der im Sommer meist bis auf geringe Reste eintrocknet und an dessen Rändern sich ein schöner Bestand Riesenschachtelhalme (Equisetum maximum Lamarck) befindet. Interessant ist das Vorkommen des echten, medizinischen Blutegels in diesem Gewässer (Hirudo medicinalis L.). Endlich gibt es vereinzelt auf den Höhen Calluna, während zwischen dem Ackerland völlig unfruchtbare Sandstreifen eingeschoben sind, die fast nur mit Büscheln von Corynephorus (Weingärtneria) canescens P. B. bestanden sind; ein Hauptflugplatz der Cicindelen.

Klimatisch gehört das Gebiet (Klimakarte von E. Werth) zu dem subbaltischen Kreis des subsarmatischen Bezirks. Das Klima zeigt durch relativ warme und trockene Sommer bei kalten Wintern schon Anklänge an ein Kontinentalklima. Die durchschnittliche, jährliche Niederschlagsmenge, die um 500 mm herum gelegen ist, beweist deutlich, daß damit eine Hauptbedingung für den xerothermen Charakter der Höhenkuppen gegeben ist.

Ehe ich nun mit der speziellen Aufführung der Käferfunde beginne, sei noch mit einigen Worten die übrige Fauna des Gebietes gestreift, um die allgemein interessante Zusammensetzung der Tierwelt kurz zu beleuchten. Sehr reich ist z. B. die Apidenfauna, in der zahlreiche Arten aus den Gattungen Antophora, Andrena, Osmia, Megachile, die seltenen Coelioxis etc. eine Rolle spielen. Besonders auf den Hängen und an den Wegrändern sind sie reich vertreten, da hier Salvia, Stachysarten und Leonurus cardiaca L. gute Blumenweide bieten. Sogar Eucera longicornis L. konnte ich erbeuten (an Blüten von Salvia pratensis L.), eine sehr wärmeliebende Art. Die Heuschrecken, besonders die Acridier, bilden an Zahl einen sehr großen Prozentsatz in der Fauna der trockenen Hügelkuppen, doch habe ich die spezielle Untersuchung dieser Gruppe noch nicht vorgenommen. Reich ist auch die Dipterenfauna. Die große Ctenophora atrata L. erzog ich zahlreich aus alten Erlenstubben, Tabaniden sind am Ufer der Ihna zahlreich an Arten und Exemplaren, an feuchten Gebüschrändern fing ich mehrere Sargusarten, Bombylius und Volucella ließen sich ebenfalls neben anderen Formen finden. Auch eine Gastrophilusart (G. equi Ckt.) konnte im Juli und August 1934 mehrfach auf dem Felde erbeutet werden, als sie ihre Eier an den Pferden abzulegen versuchte. Von Kiefern konnte ich Raphidia spec. klopfen, an Faltern endlich seien nur Agrotis Janthina, die ich mehrfach am Köder fing, und Papilio machaon L. erwähnt, der im Sommer zuweilen sehr häufig war. Erwähnenswert schließlich der Fang von 2 ganz frischen Stücken Vanessa atalanta L. Anfang April (!) 1931 im Garten. Sollte diese Art doch hin und wieder bei uns den Winter überstehen können? Von höheren Tieren sollen erwähnt werden der ausgesprochen östliche Moorfrosch, Rana arvalis Nilson, die nicht häufige Wechselkröte, Bufo viridis Laur., und die riesigen Kaulquappen der Knoblauchskröte, Pelobates fuscus Laur., die ich in Sumpflachen fand. Diese Lachen standen über reinem Ton und waren von dichtem Erlenwuchs, der teilweise im Wasser stockte, völlig eingeschlossen, so daß ein nicht Ortskundiger dieselben gar nicht entdecken könnte. Endlich sei noch einiger Vögel Erwähnung getan. Ab und zu läßt sich der Eisvogel an der Ihna beobachten, ebenso, doch häufiger noch, der Fischreiher. Wiedehopfe traf ich mehrfach am Rande der Viehkoppeln an, in hohlen Kopfweiden brütend. Einmal konnte ich einen Grauspecht beobachten, der sich an einem

Ameisenneste (Formica fusca L.) gütlich tat. Relativ zahlreich, besonders auch 1934, waren Baumfalken und Gabelweihen, der Hühnerhabicht ist noch keine Seltenheit. Ja, im Ihnatal ließ sich in mehreren Jahren, im Herbst und Frühjahr, ein Seeadler blicken. Erwähnenswert auch das Vorkommen von Arvicola ratticeps Keys. + Blas., die ich in etwa 6 Exemplaren sah.

So nimmt es denn nicht Wunder, wenn dieses Gebiet, 3 km vom Dorfe entfernt und noch ziemlich ungestört liegend, auch manchen interessanten Käferfund brachte. Die Scarabaeiden, denen ich mich speziell widmete, nehmen dabei einen besonderen Platz ein. Doch da ich nur zeitweise, und auch dann nicht immer mit der wünschenswerten Intensität, sammeln konnte, so ist mir natürlich noch vieles entgangen. Außerdem sei hier darauf hingewiesen, daß ich eine Reihe von Käferfamilien weniger stark sammelte, da ich einen guten Teil der Zeit biologischen Beobachtungen von Aphodien widmete, deren Ergebnisse an anderer Stelle (Stettiner Ent. Zeit.) erscheinen werden. Überdies hatte ich für einige Gruppen keine Spezialisten zur Hand. Die genauere Durchforschung der Fauna der trockenen Hügel, besonders der dortigen Curculioniden, dürfte manches überraschende Resultat ergeben. Ebenso liegt es mit der Staphylinidenfauna. Erwähnt mag sein, daß ich eine Reihe Vertreter dieser Gruppe aus Maulwurfsnestern und Ameisenbauten besitze, die ich gern jederzeit einem Bearbeiter zur Verfügung stellen würde; desgleichen auch eine schöne, aber leider noch unbestimmte Ausbeute, hauptsächlich Cryptophagiden enthaltend, aus einem Hummelnest. Besonderen Dank möchte ich endlich auch an dieser Stelle Herrn Dr. Kästner, Naturkundemuseum Stettin, aussprechen, der es mir ermöglichte, bei einigen fraglichen Arten die Sammlung Lüllwitz und die Hauptsammlung einzusehen. Herrn K. Sokolowski, Hamburg, bin ich zu Dank verpflichtet für die Bestimmung meiner Catops- und Cholevaarten; das Material ging im Tausche in seinen Besitz über.

Ehe ich die genaue Liste der Käferarten bringe, noch einige kurze Vorbemerkungen! Neben den von mir gesammelten Arten sind noch eine Reihe Tiere, meist besonders interessante Arten, erwähnt. Diese erhielt ich teils durch Tausch, teils auch durch Kauf. — Wie schon eingangs gesagt, sind nur einige Coleopterenfamilien eingehender gesammelt worden, andere zum Teil gar nicht oder nur nebenbei. Bei den Cerambyciden und Scarabaeiden kann ich zugleich zum Ver-

zeichnis von Lüllwitz Berichtigungen bringen, da einige Arten sich bei der Revision als falsch bestimmt erwiesen. In Ermanglung eines zusammenfassenden Verzeichnisses für ganz Pommern habe ich Neufunde nicht als „neu für Pommern" bezeichnet, sondern nur als „neu für Lüllwitz", wobei zugleich auch die Nachträge von Labler mit einbegriffen sind. Das Verzeichnis von Schilsky ist nur nebenbei mitbenutzt, da die Angaben darin zumeist zu allgemeiner Natur sind. (Siehe im übrigen das Literaturverzeichnis am Schlusse dieser Arbeit!)

Liste der bemerkenswerten Käferarten

Cicindela hybrida L.: Von dieser überall sehr häufigen Art fand ich 1 Stück, bei dem die linke Mittelbinde der Fld. vor dem runden Endfleck unterbrochen ist. Auch ist die Binde sehr schmal, stellenweise nur durch feine, weiße Punkte angedeutet. Die anderen Binden normal, aber sehr schmal, die Schultermonde nahezu unterbrochen. Das Tier fing ich auf einem ganz kahlen Sandplatz im Juni gegen Abend, als ich den Boden durchsuchte. Offenbar hatten hier die Cicindelen ihr Nachtquartier aufgeschlagen, da sich, lose im Sand eingegraben, neben dem oben erwähnten Tiere noch weitere 20 normale Stücke der Art fanden. Ein ähnliches Exemplar beschreibt auch Delahon (1).

Cicindela campestris L.: Nur ein einziges Stück konnte ich Mai 1931 auf einem sandigen, etwas bewachsenen Feldwege auffinden. Es ist auffallend, daß ich trotz aller Bemühungen kein weiteres Stück fand, obwohl genügend geeignete Biotope vorhanden sind und die hybrida überall äußerst häufig ist. Erwähnt sei in diesem Zusammenhange, daß nach Clasen, Übersicht der Käfer Mecklenburgs, 1. Hälfte, 1853, campestris in der Rostocker Gegend weit seltener als Hybrida war, während heutige Sammelergebnisse zeigen, daß campestris überall verbreitet und häufig ist, während hybrida nur an einzelnen Stellen noch in größerer Zahl erscheint, meist jedoch deutlich seltener als campestris ist! Also eine Verschiebung in der Fauna in rund 80 Jahren.

Cychrus caraboides subsp. *rostratus* L.: Ein zu dieser Unterart gehöriges Stück fand ich im Juli 1923 im Mulme einer Kopfweide, ca. 2 m über dem Erdboden. Da der Zugang zum Inneren des Baumes nur von oben möglich war, muß das Tier den etwas schrägstehenden Stamm hinaufgeklettert sein. Fundort: Groß-Sabow, Pommern, Krs. Naugard.

Carabus nitens a. *niger* Sem.: Im Tausche erhielt ich 1 Stück dieser Seltenheit, offenbar älteren Datums, Sammler unbekannt, Fundort: Hökendorf bei Stettin. Neu für Lüllwitz!

Carabus cancellatus subspec. *marchicus* Kolbe: Hierher dürften vielleicht auch die Lüllwitz'schen cancellatus ab. femoralis Géh. gehören. Mein cancellatus-Material sandte ich seinerzeit an Herrn Pfarrer Hubenthal, Gotha, der es als wahrscheinlich zu obiger Rasse gehörig bestimmte. Ich fing das Tier einzeln in einem Kiefernstangenholz in morschen Kiefernstümpfen, wo es zusammen mit Carabus violaceus und granulatus L. überwinterte. Im Sommer 1930 war die Art Ende Juli, Anfang August in riesiger Zahl auf dem Felde unter Getreidemandeln anzutreffen, unter einer Mandel, teilweise in Gängen und Löchern der Mäuse verkrochen, ließen sich bis zu 20 Exemplare beobachten. Alle Tiere zeichnen sich durch wenigstens teilweise rote Schenkel aus. Ziemlich oft trat eine schön grasgrüne Farbe der Flügeldecken in Erscheinung. Material der Art durch Tausch auch im Hamburger Museum.

Sphodrus leucophthalmus L.: Im August und September regelmäßig in dem ziemlich feuchten Keller unseres Hauses unter allerlei Abfällen, auch in einem ziemlich trockenen Holzverschlag. Die Art ist sehr lichtscheu und ergreift, wenn man abends mit Licht kommt, sofort die Flucht. Der Käfer fraß mir öfters den Speck aus den Mausefallen, ja, ich konnte sogar häufiger beobachten, daß er die in den Fallen getöteten Mäuse anfraß, und zwar meist in der Augen- und Schnauzenpartie, einmal jedoch hatte ein sehr großer Sphodrus sogar die Schädelkapsel einer Hausmaus aufgenagt und das Hirn ausgefressen; ich konnte das Tier längere Zeit bei dieser Tätigkeit beobachten.

Laemoostenus terricola Hbst.: In Gesellschaft der vorigen Art, aber auch im Freien unter Brettern und alten Säcken, stets an feuchten Stellen.

Dytiscus latissimus L.: Soll nach den Angaben von Förster Wannert, Falkenwalde (Krs. Saatzig), in den dortigen Fischteichen gefunden werden. Dieser Ort ist von Hasselbruch ca. 8 km entfernt.

Cybister laterimarginalis Deg.: In einem kleinen Pfuhl, in Gesellschaft der häufigen Dytiscusarten (marginalis L., dimidiatus Bergstr. etc.) im Oktober 1933 in einem Stücke erbeutet.

Gyrinus minutus F.: In jedem Frühjahr in dem oben (und in der

Einleitung) erwähnten Gewässer in riesiger Zahl anzutreffen, in vielen Gegenden nur einzeln. Det. Ochs.

Gyrinus marinus Gyllh.: An derselben Stelle und in Gesellschaft der vorigen Art, aber noch häufiger. Schwärme von ca. 200-300 Tieren nicht selten! Det. Ochs.

Gyrinus Paykulli Ochs: 1 Stück in demselben Teiche im Juli 1933. Det. Ochs.

Orectochilus villosus Müll.: In der Ihna. Im Juli 1933 an einer Stelle des Flusses, wo stärkere Wirbelbildungen auftreten, nur 1 Stück in der Abenddämmerung. Det. Ochs.

Microglossa nidicola Fairm.: In den Nestern der Uferschwalben im Juni in jedem Jahre sehr häufig. Die Schwalbenkolonie liegt an der Südseite eines Sandhügels, unmittelbar am Ufer der Ihna, aber bereits auf der linken, neumärkischen Seite. Vereinzelt fand ich die Art jedoch auch in einer weit kleineren Schwalbenkolonie auf pommerschem Boden, die an den Rändern einer Sandgrube gelegen war. Neu für Lüllwitz!

Atemeles emarginatus Payk.: Die Nominatform nur ganz vereinzelt bei Formica fusca L. Näheres bei der nächsten Form!

Atemeles emarg. ab. *nigricollis* Kr.: Diese Form im Gebiete durchaus vorherrschend, auf 50 Tiere nur 1 Stück der Nominatform. Ich traf die Art bei Formica fusca L. im April bis Juni. Die Ameisen hatten an einem nach Süden gelegenen, wenig bewachsenen Hang unter Steinen zahlreiche Kolonien. Die Atemeles, zuweilen bis zu 6 unter einem Stein, waren sehr lebhaft und suchten beim Aufdecken des Steines sogleich in das Innere des Ameisennestes zu entfliehen. Am häufigsten traf ich den Käfer 1929 und 1931, 1928 fand ich kaum ein Stück. Neu für Lüllwitz!

Stenus crassus var. *formicetorum* Mannh.: Im März und April der Jahre 1928-31 konnte ich einige Stücke dieser Art aus Nestern der Formica rufa sieben, die an der Südseite eines kleinen Kiefernwaldes gelegen waren. Neu für Lüllwitz!

Necrophorus sepultor Charp.: Diese recht seltene Art fand ich auf den trockenen Hügelkuppen an Aas zusammen mit anderen Necrophorusarten regelmäßig im Juli und August, doch nie im Jahre mehr als 2 Stücke! Einmal im Juli auf einem Stoppelfeld im Fluge.

Necrophorus vestigator Herschel.: Fast die häufigste Art im Gebiete, während sie sonst nicht so reichlich gefunden wird. Von Mai

bis gegen Ende September an Aasködern auf den trockenen Hügelkuppen und an Wiesenrändern.

Necrophorus vestigator a. *tricarinatus* Gradl.: Mit der Nominatform ab und zu angetroffen. Neu für Lüllwitz!

Choleva elongata Payk.: In Grasnestern des Maulwurfs auf den Wiesen im November bis Februar. Nicht häufig.

Catops Watsoni Spence: 2 Stücke im April in einem alten Maulwurfsnest, wo sie in Gesellschaft von Histeriden etc. an einer Maulwurfsleiche gefunden wurden. Weitere Stücke März 1930. Näheres siehe die nächste Art!

Catops sinuatipes Krog.: Neu für Lüllwitz und Reitter! Diese sowie die folgenden Arten der Gattung wurden sämtlich im März 1930 in einem Kiefernstangenholz an sehr stark mit Schimmelpilzen bedecktem, älteren Menschenkot gesammelt. Teilweise saßen die Tiere auch unter dem Kot in der Nadelstreu, die ebenfalls von einem Schimmelrasen durchzogen war. 3 Exemplare.

Catops chrysomeloides Panz.: März 1930. In Gesellschaft der anderen Arten. Die häufigste Art, 13 Stücke. Neu für Lüllwitz.

Catops morio F.: Diese sonst seltene Art mehrfach (5 Stücke) März 1930.

Catops fuscus Panz.: 4 Stücke. März 1930.

Catops tristis Panz.: Nur 2 Weibchen. März 1930.

Hister corvinus Germ.: 1 Stück aus einem Uferschwalbennest an der Ihna. Juni 1929.

Hetaerius ferrugineus Oliv.: Von März bis Juni, besonders jedoch im April und Mai bei Formica fusca L. unter Steinen, zuweilen in Gesellschaft von Atemeles emarginatus ab. nigricollis Kr. Die Tierchen sind zumeist ziemlich träge, oft sitzen sie still an dem Stein festgeklammert, der die Ameisenkolonie bedeckte und schmiegen sich den Unebenheiten so an, daß die Käfer kaum zu sehen sind. Andere bleiben erst still am Boden des aufgedeckten Nestes liegen, um dann plötzlich und sehr behende ins Nestinnere zu flüchten. Ebenso wie Atemeles fand ich besonders 1929 und 1931 die Art recht häufig, bis zu 6 Tiere in einem Neste. Neu für Lüllwitz!

Dendrophilus pygmaeus L.: April 1931 und 1932 aus Nestern der Formica rufa L. am Rande eines Kiefernwäldchens in einigen (5) Stücken gesiebt. Neu für Lüllwitz.

Myrmetes piceus Payk.: Zusammen mit dem vorigen siebte ich im April 1932 1 Exemplar dieser seltenen Art. Neu für Lüllwitz!

Hydrous aterrimus Eschesch.: Zusammen mit Piceus, doch fast häufiger als dieser, in dem kleinen Teiche im Juli 1931. Zuweilen saß das Tier an den Blättern einer Potamogetonart angeklammert, wobei öfters Kopf und Brust über den Wasserspiegel hinausragten. Während der Mittagsstunden waren die Tiere recht träge und ließen sich ruhig mit der Hand von den Blättern des Potamogeton abnehmen. Nicht selten.

Grynocharis oblonga L.: In derselben hohlen Weide bei Groß-Sabow im Mulme 1 Stück gefunden, in der auch der Cychrus erbeutet wurde. (Juli 1923.)

Rhizophagus parallelocollis Gyll.: Diese Art, von der ein Vorkommen bei Ameisen noch nicht bekannt war, fand ich im Juli 1931 in einem Stück bei einer Lasius-Art.

Monotoma conicollis Guerin: Nur einmal im Sommer (Juni 1931) bei einer Ameisen-Art erbeutet (Lasius?).

Subcoccinella 24punctata ab. *haemorrhoidalis* F.: Neben der Nominatform und zahlreichen Farbspielarten fand ich auch diese Nigrinoform, wenngleich recht vereinzelt. Neu für Lüllwitz. Von Juni bis September, besonders aber im Juli und August auf Luzernefeldern. Die Nominatform und die meisten Spielarten sehr häufig, ab. haemorrhoidalis F. selten. Ganz ungefleckte Stücke fand ich noch nicht. Überhaupt zeigte die Art mehr Tendenz zur Verdunkelung als umgekehrt.

Platynaspis luteorubra Goeze: 1 Exemplar im Sommer 1929 von Kiefern geklopft.

Coccinella divaricata Ol. ab. *distincta* Fald.: Von dieser verkannten Art fand ich im Juli 1930 unter einem Stein auf einem trockenen Hügel ein totes Exemplar. Neu für Lüllwitz! R. Korschefsky det.

Eurythyrea quercus Hbst.: Von dieser Rarität ersten Ranges erhielt ich durch Kauf ein offenbar älteres Stück, Sammler unbekannt, mit der Fundortsangabe: Hökendorf. Nach Erichson (2) von Habelmann in Pommern gefunden! Neu für Lüllwitz.

Megatoma undata L.: Nur 1 Stück im August 1932 unter der Rinde eines fast abgestorbenen Pflaumenbaumes gefangen.

Dermestes murinus L.: In jedem Sommer an halb mumi-

fizierten Leichen kleinerer Wirbeltiere und Vögel, unter Knochen, Hufen etc., aber auch an ziemlich frischem Aas von Mai bis zum September, überall im Gebiete anzutreffen, oft sehr zahlreich und vielfach in Gesellschaft von Necrophorus, Histeriden, Silphaarten etc. Neu für Lüllwitz!

Prionychus ater F.: Unter der Rinde einer abgestorbenen Kopfweide im August 1931 ein Exemplar.

Mycetochara humeralis F.: August 1931 mehrere Exemplare unter der Rinde eines absterbenden Pflaumenbaumes. Die Tiere waren äußerst flink und versuchten sofort beim Abheben der Rinde in Bohrlöcher oder unter noch vorhandene Rinde zu entkommen.

Gonodera ceramboides L.: 1 Stück von Weiden geklopft; Podewils (Kreis Belgard), Juli 1925.

Opatrum sabulosum L.: Dieses träge Tier wird scheinbar von Formica fusca L. nicht angegriffen, denn ich fand es oft an einem sandigen, mit Steinen bedeckten und dicht von obiger Formica-Art besiedeltem Abhang, wo das Tier ganz ruhig zwischen den zahlreich umherlaufenden Ameisen herumkroch. Selbst unter Steinen, unter denen sich kleinere Ameisenkolonien fanden, hockte zuweilen das Opatrum. Nie konnte ich Reste des Käfers zwischen den Überbleibseln der Ameisenmahlzeiten finden!

Ergates faber L.: 1 Weibchen Ende August 1933 auf dem Gehöft unter einer Holzlatte gefunden. Da die Art sich in den Wurzelteilen größerer Kiefernstümpfe entwickelt und entsprechendes Material nicht in der Umgebung des Hofes vorhanden war, ist das Tier vermutlich von einem ca. 300 m entfernten, kleineren Bestande alter Kiefern hergekommen, vielleicht verflogen oder auch durch Wind verschlagen.

Leptura 4fasciata L.: Diese Art konnte ich aus einem Birkenstumpf züchten. Ich fand große Larven Ende März 1930 in einem schon zum Teil halb verfaulten Birkenstumpfe. Größere Partien des Holzes wurden mit einem Handbeil abgeschlagen und zu Hause in eine Kiste getan. Alle 3 Wochen wurde das Material, zwischen das ich wegen der besseren Feuchthaltung noch Rindenstückchen und kleinere Holzsplitter getan hatte, gut angefeuchtet. Von Mitte Juni bis gegen Ende des Monats schlüpften dann ca. 30 Imagines.

Necydalis ulmi Chevr.: Von dieser wohl öfters nicht erkannten, seltenen Art erwarb ich von einem Händler ein sehr schönes

Weibchen mit der Bezettelung: „Umgeb. Stettin, Dr. H. Michow." Datum fehlt. Neu für Lüllwitz!

Aromia moschata L.: Im Juni und Juli 1929 erbeutete ich an Kopfweiden mehrere Weibchen und ein Männchen. Versuche, mittelst eines in einen Gazebeutel eingebundenen und an einem Weidenstamm befestigten Weibchens Männchen herbeizulocken, hatten keinen Erfolg. Im Juli 1934 erhielt ich ein ziemlich kleines Männchen mit teilweise kupfrigen Flügeldecken, während die anderen Stücke alle schön und rein grün gefärbt waren. Ein Weibchen zeigt einen fast glatten Halsschild, so daß es zur Abart laevicollis Reitt. gezählt werden könnte.

Callidium coriaceum Payk.: Diese bei Lüllwitz aufgeführte Art ist in dem Verzeichnis zu streichen! Ich konnte die Stücke der Sammlung Lüllwitz revidieren und feststellen, daß alle zu Callidium violaceum L. gehörten, coriaceum ist eine süddeutsche Gebirgsart. Die Lüllwitzschen Stücke waren zum Teil unausgefärbt und hatten wohl dadurch die Fehlbestimmung verursacht.

Criocephalus ferus Kr.: 1 Stück dieser seltenen Art fand ich bei Batzwitz/Pommern (Kreis Greifenberg), im Juli in einem Holzschuppen.

Monochamus sartor Gyll.: Auch diese bei Lüllwitz aufgeführte Art ist zu streichen! Die beiden Exemplare seiner Sammlung waren:

Monochamus galloprovincialis var. *pistor* Germ. in 2 schönen Weibchen. Sartor ist ein Gebirgstier, während galloprovincialis var. pistor Germ., wenn auch selten, überall in Norddeutschland vorkommt. Ich kenne ihn z. B. auch aus Ostpreußen. Neu für Lüllwitz!

Pogonochaerus hispidus L.: Die Angabe in Reitters „Fauna Germanica", Bd. IV, daß die Art sich in Laubhölzern entwickelt, trifft nicht allgemein zu. Schon Lüllwitz fand das Tier auf dürren Kiefernästen, und ich habe es mehrfach von solchen Zweigen geklopft und fand auch in ca. fingerstarken, toten Ästen dieses Baumes die Larven und einzelne Puppen (Ende August und im März in mehreren Jahren).

Agapanthia villosoviridescens Deg.: Ich erbeutete die Art mehrfach im Gebiete. Im südöstlichen Europa, der eigentlichen Heimat dieser Art, lebt das Tier (nach freundlicher Mitteilung von P. Schulze, Rostock) nur an trockenen Plätzen. Je weiter nach Norden und Westen die Art geht, desto mehr weicht sie davon ab und lebt hier, an den

Grenzen ihres Areals, ganz abweichend, indem sie nur an sehr feuchten Stellen, wie Flußufern und sumpfigen Wäldern vorkommt, wo man das Tier besonders an Weidengebüschen finden kann. In Hasselbruch konnte ich die interessante Feststellung machen, daß das Tier beide Biotope bewohnt, während ich in Mecklenburg die Art stets nur an feuchten Stellen fand. Aus der Angabe bei Lüllwitz „auf Disteln" kann man leider keinen Schluß auf die Art des Biotopes ziehen. Ich fand in mehreren Jahren, besonders aber 1927, die Art im Gebiete. Die Mehrzahl der Tiere bevorzugte deutlich als Biotop eine feuchte Mulde, wo sie auf Weiden längs eines kleinen Rinnsales saßen. Aber auch auf den xerothermen Hügeln, speziell an den Südhängen, traf ich das Tier an, und zwar nur auf Blüten von Carduus nutans L. Da die beiden Biotope räumlich erheblich weit voneinander liegen und die Funde regelmäßig gemacht wurden, ist hier nicht an eine Überwanderung von dem einen zum anderen Standort zu denken. Die Art zeigt also hinsichtlich des Biotops sowohl ihr ursprüngliches Verhalten (Vorkommen an Xerothermen Lokalitäten), als auch sehr deutlich die Änderung dieses Verhaltens an den Grenzen ihres Areales (Feuchter Biotop).

Phytoecia nigricornis F.: Das Exemplar der Sammlung Lüllwitz war falsch bestimmt. Die Art ist also einstweilen zu streichen, obwohl ihr Vorkommen in Pommern sehr wahrscheinlich ist. Das Stück war Stenostola dubia Laich.

Phytoecia coerulescens Scop.: Wurde nur auf den trockenen Hügeln im Juli erbeutet und lebt dort, nach meinen Beobachtungen, ausschließlich auf Hundszunge, Cynoglossum officinale L.

Stenostola dubia Laich.: Neu für Lüllwitz, steckte in seiner Sammlung als Phytoecia nigricornis F.

Im ganzen ist das Hasselbrucher Gebiet infolge des geringen Waldbestandes sehr arm an Cerambyciden, doch seien hier noch als charakteristisch für die trockenen Hügel die Strangaliaarten genannt, die auf verschiedenen Blüten sitzend gefunden wurden: Str. melanura L., äußerst häufig, bifasciata Müll., nicht selten, besonders im Juni/Juli auf Blüten von Anthemis und Achillea, endlich Str. nigra L., recht vereinzelt.

Ceutorrhynchus geographicus Goeze: Diese hübsche und keineswegs seltene Art fehlt bei Lüllwitz. Ich habe das Tier regelmäßig während des Sommers erbeuten können. Nach meinen Be-

obachtungen lebt das Tier ausschließlich auf dem Natterkopf, Echium vulgare L., von dem ich es überall, wo ich die Pflanze fand, ketschern konnte.

Balaninus nucum L.: Diese Art konnte ich aus im Herbst geernteten Haselnüssen züchten. Die bei Beginn der Nußernte abgefallenen und am Boden liegenden Nüsse wurden eingesammelt und in ein Einmacheglas (3 Liter fassend) getan, das ich vorher knapp zur Hälfte mit feinem Sand gefüllt hatte. Die Nüsse wurden dann zusammen mit Laub in das Gefäß gebracht und dieses in einem mäßig geheizten Raume in einer dunkelen Ecke aufgestellt. Ca. alle 3 Wochen wurde das Ganze kräftig befeuchtet. Nach kaum 3 Wochen hatten alle Larven die Nüsse, die sich sämtlichst als „angestochen" erwiesen, verlassen und sich in den Sand eingegraben. Erst nach mehreren Wochen, im Dezember, fanden sich die Puppen in kleinen Höhlungen, die aber, wohl infolge der geringen Bindigkeit des Sandes, keine festen Wandungen hatten. Im Laufe des März schlüpften dann die Imagines. Meines Wissens waren bisherige Zuchtversuche von anderer Seite mit dieser Art noch nicht erfolgreich verlaufen.

Trox sabulosus L.: Im Gebiete die häufigste Art, nach Reitter „Fauna Germanica" Bd. II seltener als hispidus, was hier also nicht zutrifft. Überall an sandigen Stellen unter allerlei tierischen Resten. Diese, wie auch die anderen Troxarten, sind ausgesprochen psammophil. Ich fand sie stets an dürren, sandigen Stellen mit minimalem Pflanzenbewuchs.

Trox hispidus Laich.: Weit seltener als die vorige Art, aber auch regelmäßig im Sommer an Sandplätzen unter trockenen Tierleichen zu finden.

Trox cadaverinus Illig.: Diese Seltenheit erbeutete ich an einem sandigen Südhang unter einem völlig eingetrocknetem Ferkelkadaver im Mai 1931 in 2 Stücken. Neu für Lüllwitz!

Trox Eversmanni Kryn.: Diese Art muß als Rarität gelten, sie fehlt bei Lüllwitz. Nach Erichson (2) von Geheimrat Schmidt in größerer Zahl bei Stettin an einem Fußsteig aufgefunden. Einzelne Funde sind von dieser Art auch aus Mitteldeutschland bekannt geworden: Halle, 1 Stück in der Sammlung von Heyden in Dahlem, leg. Kraatz. K. Dorn fand 1912 die Art am süßen See in Thüringen am Eingang eines Kaninchenloches. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1914.) Nach Schilsky (7) auch aus Magdeburg, Bayern und Nassau bekannt.

Jedenfalls ist das Tier als eine östliche Form anzusehen, die sehr trockene und warme Biotope liebt. In Rußland in den Caspi-Steppen; auch in den Halbwüsten in Californien aufgefunden. Ich fand das Tier nur vom 1. bis 15. Mai 1931 am Südhang eines xerothermen Hügels auf etwas anlehmigem Sandboden. Das ganze Frühjahr hatte sich durch stärkste Dürre ausgezeichnet, so daß kaum noch lebender Pflanzenwuchs an dem Fundplatz der Art vorhanden war. Ich hatte hier Schweinekot ausgelegt, der bereits völlig ausgetrocknet war. Dicht darunter, lose im Sande eingegraben, fand ich den Trox, jeweils an drei Tagen immer nur 1 Stück. Als dann keine Tiere mehr gefunden wurden, befeuchtete ich den Kot und den Boden ringsum mit dem Erfolge, tags darauf gleich mehrere Stücke zu finden. Im ganzen erbeutete ich etwa 12 Stücke, von denen auch im Deutschen Entom. Museum Dahlem und in Coll. Dr. Singer, Aschaffenburg, Belegstücke sich befinden.

Psammobius sulcicollis Illig.: Im April 1931 und 1933 fand ich die Art mehrfach unter Steinen an einem sandigen Hang und zwar ausschließlich in Gesellschaft der Formica fusca L. Die Tiere lagen bewegungslos auf dem Boden inmitten der Ameisen. Auch wenn der Käfer aufgestört wurde und herumkroch, wurde er nicht von den Ameisen behelligt. Ein derartiges Verhalten wurde bisher weder bei dieser noch bei den folgenden Arten beobachtet, die ich unter den gleichen Umständen und an demselben Platze fing.

Rhyssemus asper F.: April ein Stück (1931) bei Formica fusca L.

Diastictus vulneratus Sturm: April 1931 in Gesellschaft des Psammobius unter Steinen im Sande bei Formica fusca L.

Diastictus vulneratus a. *latitans* Muls.: Neu für Lüllwitz, mit der Nominatform zusammen; 1 Exemplar.

Aphodius fossor ab. *silvaticus* Ahr.: Neu für Lüllwitz! Von Micke (5) bei Zinnowitz gefunden. In Hasselbruch im Juli sehr vereinzelt unter der Nominatform unter frischem Kuhdung auf Viehkoppeln. Bei Groß-Sabow (Kreis Naugard) im Juli 1923 nicht selten.

Aphodius aestivalis Steph. (*foetens* F.) ab. *vaccinarius* Hbst.: Im Sommer in einzelnen Exemplaren 1929 und später erbeutet. Fehlt im Reitter und bei Lüllwitz! Von Schilsky aber bereits für Deutschland angegeben.

Aphodius fimetaris a. *autumnalis* Naez.: In der Sammlung Lüllwitz 2 Stücke, nicht in seinem Verzeichnis!

Aphodius fimetarius a. *punctulatus* Muls.: Juli 1934 1 Exemplar dieser sehr seltenen Form unter Kuhmist. Neu für Lüllwitz!

Aphodius immundus Creutz: Neu für Lüllwitz! In der Hauptsammlung des Stettiner Museums 1 Ex. mit dem Fundort „Stettin". Die Art von mir im Hochsommer in mehreren Jahren vereinzelt unter Kuhdung gefunden.

Aphodius lugens Creutz: In der Stettiner Hauptsammlung ein angeblich aus Stettin stammendes Stück. Die Angabe erscheint recht zweifelhaft, und müßten erst genaue Funde für das Vorkommen der Art in Pommern gemacht werden.

Aphodius rufus Moll.: Neu für Lüllwitz, jedoch von Banzhaf (Stett. Ent. Zeitg. 1930) für die Greifswalder Oie nachgewiesen. In Hasselbruch in allen Jahren im ganzen Sommer, vorzugsweise unter ziemlich frischem Kuhdung, angetroffen. Ziemlich häufig. Fliegt auch zuweilen ans Licht, wie dies mit Vorliebe A. sordidus F. tut.

Aphodius rufus a. *melanotus* Muls.: Diese Form wird von Reitter fälschlich als Synonym behandelt. Es handelt sich jedoch um eine melanistische, gut begrenzte Form mit dunkel braunschwarzem Halsschild und ebensolchen Flügeldecken. Bei Schilsky als für Deutschland fraglich angegeben. Ich fand 1931 und 1934 jeweils 1 Stück im Juli mit der Nominatform zusammen. Erster sicherer Nachweis für Deutschland, neu für Lüllwitz! Durch Herrn Struve erhielt ich in einer Bestimmungssendung aus Borkum 2 Stücke dieser Form, von denen er mir eines gütigst überließ.

Aphodius rufus a. *arcuatus* Moll.: Neu für Lüllwitz! Mit der Nominatform, jedoch ziemlich vereinzelt, vorkommend.

Aphodius nemoralis Er.: In der Stettiner Hauptsammlung 1 Stück als aus Stettin stammend bezeichnet. Vorkommen in Pommern ist als sicher anzusehen, obwohl die Fundortangaben in der Hauptsammlung zum Teil von zweifelhafter Zuverlässigkeit sind. Neu für Lüllwitz!

Aphodius putridus Hbst.: Wie nemoralis, jedoch 4 Stücke. Diese Art lebt zumeist in Wildlosung und findet sich besonders im Spätherbst und Frühwinter in Wäldern. An ihrem Vorkommen in Pommern ist wohl nicht zu zweifeln. Neu für Lüllwitz!

Aphodius plagiatus a. *concolor* Schilsky: Von Micke (5) als a. immaculatus bei Ückeritz gefunden. Ein hierher gehöriges Stück auch unter den A. niger der Sammlung Lüllwitz aus Köslin. Neu für Lüllwitz!

Aphodius varians a. *fabriciusi* D'Orb.: 1 Stück, angeblich aus Stettin, in der dortigen Hauptsammlung. Es bedarf noch eines sicheren Nachweises, doch ist das Vorkommen in Pommern als sicher anzusehen. Neu für Lüllwitz!

Aphodius 4guttatus Hrbst.: 6 Exemplare in der Sammlung Stettin mit Fundort „Stettin". Die Art müßte erst einwandfrei nachgewiesen werden, vorläufig kann sie noch nicht zur pommerschen Fauna gezählt werden.

Aphodius rhododactylus Marsh.: Nur im Mai 1931 an derselben Stelle wie Trox Eversmanni Kryn. gefunden; in großer Zahl unter halbtrockenem Schweinemist; seitdem nicht wieder aufgefunden.

Aphodius pusillus Hrbst.: Meist nur sehr vereinzelt im Anfange des Sommers unter Kuhdung, 1931 jedoch zusammen mit dem vorigen in größerer Zahl gefangen.

Aphodius porcus F.: Diese Art lebt fast nur in den Gängen des Geotrupes stercorarius L. und muß als Brutparasit dieses Tieres angesehen werden. Ich fand 2 Stücke im Oktober 1933, davon eines unmittelbar neben dem Eingang zu einer Bruröhre des Geotrupes in frischem Kuhmist, das andere im Boden in dem Bau des Geotrupes.

Aphodius tomentosus Müll.: Diese Art soll speziell in Pommern vorkommen. Ich habe in meiner Sammlung ein Stück mit dem Fundort „Pommern", ein gleichfalls so bezetteltes Stück sah ich in der Sammlung des Berliner Naturkundemuseums. Ich glaube auch, einmal in Hasselbruch im Juli in Kuhdung diese Art vor mir gehabt zu haben, leider aber entkam das in Frage stehende Tier. Jedenfalls eine sehr seltene und speziell im Norden und Osten Europas heimische Art. Neu für Lüllwitz!

Aphodius conspurcatus L.: Ein Exemplar mit der Fundbezeichnung „Stettin" in meiner Sammlung, im Tausche erhalten, Sammler unbekannt. Neu für Lüllwitz!

Aphodius melanostictus Schmidt: Diese Art ist bei Lüllwitz zu streichen! Die Stücke waren alle distinctus Müll. Es scheint ein mehr mitteldeutsches Tier zu sein, alle norddeutschen, angeblich hierher gehörigen Tiere erwiesen sich als distinctus Müll.

Aphodius pictus Sturm: Nur ganz vereinzelt im Spätsommer auf einem Brachschlage unter frischem Schafkot in Gesellschaft des tessulatus Payk. gefangen. Neu für Lüllwitz!

Aphodius distinctus ab. *pauper* Muls.: Diese Form scheint sehr selten zu sein. Erst im September 1934 konnte ich in Menschenkot 2 Stücke erbeuten unter vielen hunderten normalen Exemplaren. Neu für Lüllwitz!

Aphodius distinctus a. *confluens* Schilsky: Im allgemeinen recht selten, doch im Herbst 1934 in Menschen- und Pferdekot mehrfach in fast ganz schwarzen Stücken gefunden.

Aphodius tessulatus Payk.: Im Frühjahr und Herbst regelmäßig auf Äckern und Unland, seltener auf Wiesen, in Schaf- und Kuhmist, aber immer ziemlich einzeln.

Aphodius sphacelatus Panz.: Diese Art ist durchaus nicht so häufig, wie es auf Grund der Literatur den Anschein hat. Fast immer sind die Tiere nur prodromus Brahm, wie ich dies bei Sammlungsrevisionen des öfteren feststellen konnte. In der Sammlung Lüllwitz befinden sich unter dem prodromus-Material auch 2 wahrscheinlich zu sphacelatus gehörige Weibchen. Im Gebiete traf ich nur sehr vereinzelt, unter Pferdemist, das Tier an. Ein großes Material von prodromus, das ich extra zusammenbrachte, um darunter die sphacelatus herauszusuchen, ist leider noch nicht durchgearbeitet, es sind weit über 1000 Tiere. Die Ergebnisse werde ich später bekannt geben. Neu für Lüllwitz!

Aphodius luridus a. *gagates* Müll.: Von Labler (3) als ab. nigripes F. aufgeführt. In Hasselbruch, besonders im Mai und Anfang Juni 1931, mit der Nominatform überall unter frischem Kuhmist; aber auch in Menschenkot anzutreffen. In Sammlung Lüllwitz 6 Stücke dieser Form, wogegen die a. *variegatus* fehlt. Auch ich fand diese Form noch nicht, sie ist also vorläufig bei Lüllwitz zu streichen.

Aphodius depressus Kugel.: Stücke der Nominatform fehlen in der Sammlung Lüllwitz! 1 Tier fand ich unter Kuhdung im Mai 1931 zusammen mit luridus auf einem trockenen Hügel.

Typhoeus typhoeus L.: Im Gebiete, besonders im April und Mai, an sandigen Stellen in der Nähe der zahlreichen Kaninchenbauten anzutreffen. Das Tier kann oft aus den bis zu 60 cm tiefen Brutgängen ausgegraben werden. Sehr häufig; auch Stücke mit

partieller Braunfärbung der Flügeldecken oder des Halsschildes, eine Folge physiologischer Störungen bei der Entwicklung, nicht selten. Lebt samt der Larve von Kaninchenmist. Nur bei Berlin, an einer Stelle, wo absolut kein anderer Kot vorhanden war, konnte ich die Art an Menschenkot finden, sogar die Brutgänge waren mit diesem Materiale gefüllt.

Geotrupes mutator Marsh.: Scheint allgemein in Norddeutschland selten zu sein. (Siehe dagegen Reitter.) In Hasselbruch trotz aller Bemühungen nur im September 1933 ein einziges Stück unter Kuhdung auf einem trockenen Hügel gefunden.

Geotrupes spiniger Marsh.: Neu für Lüllwitz. Im Gebiete neben stercorosus weitaus die häufigste Art und besonders im Herbste auftretend. Unter den verschiedensten Kotarten gefunden. Auch Tiere mit schön grüner Unterseite nicht selten, vereinzelt auch Stücke mit stärkerem, grünem Glanz der Oberseite. Da aber Übergänge in allen Farbabstufungen vorkommen, sollte diese Form nicht mit einem besonderen Namen belegt werden. Vergleiche über die verschiedenen Formen Schilsky (7).

Geotrupes vernalis L.: Unter der Nominatform einzelne Stücke mit matter, schwarzer Oberseite ohne Metallglanz. Aber nicht identisch mit ab. obscurus Muls.; dies ist eine alpine Form!

Ontophagus nuchicornis L.: Überall, besonders unter Menschenkot sehr häufig, interessant aber das auffallend zahlreiche Vorkommen von stark verdunkelten Exemplaren, teilweise Stücke, die fast ganz schwarz, ohne alle helleren Zeichnungselemente sind.

Caccobius schreberi L.: Nur im September 1933 in wenigen Stücken gefunden. Unter frischem Kuhdung auf einem trockenen Hügel.

Odontaeus armiger Scop.: Neu für Lüllwitz! Dies schöne Tierchen fing ich nur in einem Weibchen im Juni 1930 hinter den Holzläden der Fenster des Wohnhauses. Das Tier hatte sich daselbst in einem Spinnennetz gefangen, lebte aber noch.

Maladera holosericea Scop.: Im Juli in mehreren Jahren einzeln unter Steinen am Rande einer Kiesgrube. In größerer Anzahl konnte ich die Art auf einem xerothermen Hügel erbeuten, auf dem ich eine Reihe Gruben von ca. 40 cm Tiefe und gleicher oberer Weite angelegt hatte. Jeweils am Morgen konnte ich die Tiere in den Gruben finden, zum Teil in noch ganz hellbraunen Exemplaren. Wahrscheinlich ent-

wickelt Maladera sich an Graswurzeln und kriecht erst gegen Abend am Boden herum, sonst hätte ich ja mit obiger Fangmethode nicht diese Erfolge haben können.

Maladera holosericea a. *fusca* Muls.: Diese rotbraune Form ist voll ausgefärbt! Ich fand vereinzelte Stücke dieser Form neben deutlich noch unausgefärbten Tieren. Ich sperrte überdies eine Reihe solcher Tiere ein, mit dem Erfolge, daß sich die als unausgefärbt angesprochenen Individuen in der Tat völlig ausfärbten, während Stücke der ab. fusca ihre Färbung beibehielten.

Homaloplia ruricola F.: Nicht bei Lüllwitz; nur von Micke (4) bei Ückeritz aufgefunden. In Hasselbruch vereinzelt im Hochsommer auf Blüten im Gebiete der trockenen Hügel, in großer Zahl 1931 geketschert auf demselben Hügel, wo auch der Trox Eversmanni Kryn und die Maladera gefunden wurden!

Amphimallus solstitialis L.: Regelmäßig Ende Juni und Anfang Juli in mehreren Metern Höhe über dem Boden um einzeln stehende Kiefern auf den Hügeln schwärmend angetroffen. Die Schwärmzeit beginnt kurz nach Sonnenuntergang und dauert bis zu 2 Stunden. Dann sind mit einem Male alle Tiere verschwunden, auch an den Kiefern, auf die sie sich beim Schwärmen ab und zu setzen, sind keine mehr zu sehen. Offenbar verkriechen sie sich wieder im Boden, aus dem sie zum Schwärmen herausgekrochen waren. Im Jahre 1934 beobachtete ich einen Massenflug des Tieres über einem Luzernefeld im Juni und Juli. Hier flogen die Tiere meist niedrig über dem Boden, die Weibchen, sonst nur sehr einzeln von mir gefunden, waren häufiger. Sie begannen meist erst eine halbe Stunde später mit dem Schwärmen als die Männchen und waren auch träger im Fluge. Auf ca. 35 Männchen fing ich jeweils 1 Weibchen. Wie mit einem Schlage setzte nach etwa 2 Stunden der Flug der Tiere aus, und das Luzernefeld, vorher von hunderten der Käfer belebt, lag leer da. Mehrfach konnte ich dann bei angestrengtem Suchen Individuen am Boden verkrochen, teilweise in Kopula, auffinden. Die Larven waren in verschiedenen Größenstadien im Herbst beim Umpflügen des Luzerneschlages in Mengen zu finden. Offenbar ist die Entwicklung mehrjährig. Der Untergrund war an dieser Stelle lehmig.

Polyphylla fullo L.: Ein ziemlich helles Stück im Sommer 1933 von Herrn Wegner-Altenwedel mitten auf dem Acker, in einem nur aus Feldern bestehenden Areal, kriechend aufgefunden.

Anomala dubia v. *aenea* Deg.: Diese ganz grüne Form auf Weiden in 2 weiblichen Stücken neben zahlreichen Exemplaren a. Frischi Fab. und marginata Schilsky. Det. Ohaus!

Anomala dubia v. *aenea* ab. *marginalis* D. Torre: Diese schöne, oberseits rotkupfrig überhauchte Form in 3 Weibchen in einer feuchten Mulde 1927 und später an Weiden gefunden. Det. Ohaus! Neu für Lüllwitz!

Hoplia graminicola F.: Im Juni und Juli, besonders 1933, auf dem mehrfach erwähnten xerothermen Hügeln geketschert; auch in den Fanggruben einzeln zusammen mit Maladera.

Potosia Fieberi Kr.: Ein sicherer Nachweis liegt noch nicht vor! Die Tiere der Sammlung Lüllwitz waren cuprea var. metallica Hrbst. und steckten auch unter diesem Namen. Fieberi fehlten in seiner Sammlung. Ich fand in einem hohlen Sauerkirschenbaume unzweifelhaft zu Potosia gehörige Larven, deren Zucht jedoch leider nicht gelang, während ich mehrfach aus Larven, die aus Nestern von Formica rufa L. stammten, die var. metallica Herbst erziehen konnte. Diese Form scheint fast ausschließlich bei Formica zu leben, während von Fieberi angegeben wird, daß sie, auch biologisch abweichend, sich im Mulme hohler Bäume entwickele. So ist es nicht ausgeschlossen, daß die von mir gefundenen Larven zu Potosia Fieberi Kr. gehörten, zumal weitere Arten des Genus im Gebiete sicher nicht vorkommen.

Schlußbemerkungen und Schriftennachweis

In der vorstehenden Arbeit habe ich geringfügige Abweichungen meist nicht mit aufgenommen und nur die auffallenderen Abänderungen angeführt. Eine Reihe von selteneren Aphodiusarten sind ebenfalls nicht erwähnt, da sie bereits von Lüllwitz genannt wurden und keine bemerkenswerten Neubeobachtungen meinerseits vorlagen. Da ich ein besonderes Augenmerk auf biologische Notizen gerichtet hatte, habe ich auch häufigere Arten angeführt, soweit interessante Notizen gegeben werden konnten. Über die Biologie der Aphodiinen wird eine eingehende Abhandlung in der Stettiner Ent. Zeitung erscheinen. Arten, die Lüllwitz nicht erwähnt hat, sind durch Sperrdruck besonders hervorgehoben. Belegexemplare befinden sich zumeist in meiner Sammlung, speziell alle Scarabaeiden. In der

systematischen Anordnung folgte ich dem Lüllwitz'schen Verzeichnis, in der Nomenklatur dem Winklers.

1. Delahon: Nachträge zu Schilsky's Verzeichnis etc. in: Deutsche Ent. Zeitschr. 1926, Heft 3.
2. Erichson: Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Bd. III Teil 1, 1848, Bd. IV, 1857-63.
3. Labler: 1. und 2. Nachtrag zu A. Lüllwitz' Verzeichnis etc. in: Stett. Ent. Zeitg. 1920 und 1921.
4. Lüllwitz: Verzeichnis der im Regierungsbezirk Köslin aufgefundenen Käfer. Separatum des Entom. Ver. Stettin, 1915.
5. Micke: Beiträge zu einem Verzeichnis Pommerscher Käfer in: Deutsche Ent. Zeitschr. 1915.
6. Reitter: Fauna Germanica I-V, 1908-1916.
7. Schilsky: Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Österreichs, Stuttgart 1909.
8. Winkler: Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae, Wien 1924 und folgende.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft Stettin = Dohrniana

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Schmidt Günther

Artikel/Article: Biologische und faunistische Beiträge zur Kenntnis der pommerschen Fauna unter besonderer Berücksichtigung der Käfer 101-121