Zur Heuschreckenfauna Schleswig-Holsteins

Von Carl LUNAU, Lübeck

I. Auf den Südosten beschränkte Arten.

Die Lebensvorgänge unserer Heuschrecken und ihrer Larven spielen sich nur bei höherer Temperatur ab. Ihre Entwicklung bis zur Geschlechtsreife ist nur gewährleistet an einem Standort mit genügend hoher — für die verschiedenen Arten natürlich nicht gleicher — Sommertemperatur.

Nun ist aber Schleswig-Holstein in klimatischer Hinsicht ein recht uneinheitliches Land. Mit dem Vordringen in nordwestlicher Richtung kommt man aus dem einem kontinentalen Klima angehörenden Südosten in immer feuchteres Gebiet, das schließlich in Schleswig im Raume des Atlantischen Klimakeiles mit seinen kühlen, sonnenarmen Sommern einen ausgesprochen ozeanischen Charakter besitzt.

In einem Lande mit einem derart unterschiedlichen Klima ist zumal bei einer Tiergruppe, die wie die Heuschrecken hochempfindliche Klimaanzeiger sind, mit einem Faunengefälle, d. h. mit einer Artenabnahme bei zunehmender Annäherung an den die Entwicklung nicht mehr sicherstellenden extrem kühlen und sonnenarmen Raum zu rechnen. Arten, denen gerade noch die trockenwarmen Böden des Südostens ausreichende Lebensbedingungen bieten, müssen früher oder später ihre klimatisch bedingte Artgrenze finden.

Außer der von mir bereits früher behandelten Feldgrille *Liogryllus campestris* L. (LUNAU 1934 und 1936), erreichen im Südosten des Landes die Laubheuschrecken *Metrioptera roeselli* Hgb., *Metrioptera grisea* Fabr. und *Metrioptera bicolor* Phil., die Feldheuschrecken *Stenobothrus stigmaticus* Ramb., *Stenobothrus lineatus* Panz., *Oedipoda coerulescens* L., *Sphingonotus coeruleans cyanopterus* Charp., *Omocestus haemorrhoidalis* Charp., *Chrysochraon dispar* Germ. und *Acrydium bipunctatum* L. (= *tenuicorne* Sahlbg.) die Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes.

Metrioptera roesellii bewohnt die dichte Krautschicht feuchter, wie trockener Örtlichkeiten. Nähert man sich einem schwirrenden ♂, so erlebt man in der Regel dasselbe, wie bei der Annäherung an eine zirpende Feldgrille oder an eine andere musizierende Verwandte. Das ♂ verstummt plötzlich und flieht, nun nicht wie die Feldgrille in die selbst gegrabene Höhle, sondern auf den Grund der Schutz gewährenden Krautschicht. Spärlichen, schütterten Graswuchs meidet dieses Tier, weil diese Vegetation ihm keine Deckung zu nehmen gestattet.

Die Krautschicht dürrer Standorte bewohnte die Art an folgenden Stellen: 650 m westlich von Fortkrug in der Wegrandvegetation (*Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Hypericum perforatum*, *Campanula rotundifolia*, *Agrostis vulgaris*, *Galium mollugo*), Mühlenbachhang beim gleichen Ort, Delvenautal bei Göttin, Rosengartener Heide, an recht vielen Stellen zwischen Gudow und Lehmrade, im Hellbachtal in Höhe des Schwarzsees, am Nordufer des Drüsensees auf Möllers Rasen, Möllner Steinfeld (*Armeria vulgaris*, *Artemisia campestris*, *Trifolium arvense*, *Sedum maximum*, *Berteroa incana*), Auf der Heide (Mölln), südexp. nierter Hang des Pirschbachtals mit *Thymus serpyllum*, *Carlina vulgaris*, *Trifolium arvense* und *Armeria vulgaris*, Wegrand bei Gretenberge in Höhe des Waldrandteiches und am Totenwege östl. des Ortes. Nördlich wie südlich von Altmölln fand ich sie am Wege nach Hammer und am Westufer des Kanals. Meine bisher am weitesten nach Norden vorspringende Fundstelle ist ein sonniger Hang bei Bliestorf (3. 10. 41).

Feuchte Standorte sind kurz mit Flachmoorwiese und Krautschicht lichter Erlbruch gekennzeichnet. Ich fand sie auf der Mühlenbachwiese bei Fortkrug, in großer Zahl im Umkreise Möllns, sowohl in den Wiesen um den Hegesee, wie am Pirschbach bis zum Kanal am Walkmüllerholz (Ziegeleibrücke), am Ostrand des Schmilauer Zuschlages im *Polygonum*-Teppich einer Bodensenke, südlich des Ehrenmales Schmilau, im *Eriophorum*-Gürtel des Bärsees gemeinsam mit *Mecosthetus grossus*, in den West- und Süduferwiesen des Kl. Ratzeburger Sees zu beiden Seiten Farchaus, am Nordrand des Salemer Moores, in der Krukenbekwiese südw. Dargow und schließlich noch in den Wiesen am Nord- (Fischerberg) und Südufer des Goldensees.

Aus dem Schrifttum sind noch zu nennen: Boberg (ZACHER 1917), Sande, Duvenstedter Brook, Ratzeburg und Techin am Schaalsee (WEIDNER 1938).

Von den beiden anderen Arten derselben Gattung, *Metrioptera grisea* und *bicolor*, kommt die erstere in nur schmalen Grenzstreifen Lauenburgs vor. *Metrioptera grisea* liebt Heideblößen, springt und fliegt bei Gefahr — sie ist von unseren 4 einheimischen *Metrioptera*-Arten die einzige flugfähige — flach über den Boden hin und sucht vor allem in Sträuchern (*Calluna* und *Sarothamnus*) Deckung. Ich habe sie bisher nur in der Langenlehstener Heide — hier freilich an mehreren Stellen —, der Heide am Nordrand des Dorfes Götting und der Salemer Heide gefunden. Titschack erbeutete sie bei Besenhorst, nordwestl. Geesthacht (WEIDNER 1938).

Metrioptera bicolor in Schleswig-Holstein zu finden, hatte ich selber nicht erwartet. Wenn sie bisher auch in keinem unserer Nachbargebiete festgestellt wurde, so möchte ich doch annehmen, daß der Nachweis für beide angrenzende Gaue Hannover und Mecklenburg noch gelingen wird, sobald dort planmäßig die faunistische Erforschung dieser Tiergruppe in Angriff genommen wird. Zwergsträucher (*Calluna* und *Sarothamnus*) oder eine dichte Krautschicht auf ausgesprochen trockenwarmen Böden waren das Lebensgebiet dieser Art. Im Verhalten bei Gefahr gleicht sie den flugunfähigen Verwandten *Metr. roeselii* und *brachyptera*. Ich traf sie am 16. 8. 38 auf der Strecke Segrahn—Rosengarten—Langenlehstener Heide an drei verschiedenen Stellen, die 1 bzw. 4—5 km von einander entfernt liegen. Am 5. 9. 40 beobachtete ich längere Zeit wiederum ein einzelnes ♂ am Hang des Delvenautales nördl. von Götting. Erst 1941 ergab sich die Möglichkeit, weiter nach dieser Art zu fahnden. Ich konnte feststellen, daß sie erfreulicherweise weitere Örtlichkeiten in der Umgebung Möllns besetzt hält. In einem Gebiet der Langenlehstener Heide, wo ich sie schon am Tage meiner Erstentdeckung für Schleswig-Holstein traf, zirpten am 16. 7. mehrere, desgl. an der Reichsautobahn westlich der Schäferei Rosengarten. Am Wasserkruger Weg nordwestlich der Gudower Mühle hörte und sah ich mehrere ♂♂ in der von *Calluna*, *Aira flexuosa* und *Nardus* gebildeten Vegetation eines breiten Wegrandes, und wenige km nördlich dieser Stelle im lichten Nadelwald konnte ich sogar ein langfügeliges ♂ (*f. sieboldii*) erbeuten (22. 7.). Dazu kommen noch weitere zwei Fundorte, die Stecknitztalhänge an der Westseite des Kanals, Grambek gegenüber (25. 7.) und das Auf der Heide genannte Gebiet östlich Möllns, das sich von der Sterleyer Landstraße bis zur Höhe des Schmalsees hinzieht (20. und 31. 7.). An der Ostseite des Schmalsees lebt das Tier auf einer grasbewachsenen Heideblöße, deren Pflanzendecke durch den Bau weiterer Häuser gefährdet erscheint. Südlich der nach Sterley führenden Straße bewohnte es die als Odland liegen gebliebenen breiten Weg- und Feldränder eines Roggen-schlages.

In allen Fällen verriet das Tier sich mir durch seinen Gesang. Wer kein geübtes Ohr hat, wird diese Heuschrecke nicht leicht entdecken. Der Gesang, der bei stärkster Sonnenstrahlung zu hören war, erinnerte mich am meisten an den des Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*) aus großer Ferne. Er ist demnach weit leiser, nur in einem Umkreis von etwa 4 m zu hören.

Einen gleichfalls nur geringen Teil Südostholsteins bewohnt die Feldheuschrecke *Stenobothrus stigmaticus*. Dieser *Stenobothrus* verlangt trockenwarme Böden, ist recht zahlreich in dem von menschlichen Eingriffen verhältnismäßig freigebliebenen Südostrand des Bannauer Moores, wo ihn zuerst 1938 Hamburger Entomologen fanden (WEIDNER 1939), spärlich dagegen auf einem Wege der Langenlehstener Heide, der im Gegensatz zu den anderen Fundorten eine nur leichte Pflanzendecke von *Nardus*, *Festuca ovina* und *Calluna* aufwies. 1941 gelang mir die Auffindung an 6 weiteren, westlich und nordwestlich von Mölln gelegenen Orten, am Altmöllner Schafberg (Westausgang des Dorfes), auf einem Odlandhügel östlich von Manhagen, auf einem Heidestreifen südlich der Ziegelei Hammer, am Ostrand des Bälauer Zuschlages, bei Breitenfelde und schließlich noch im Koberger Hochmoor, wo er auf dem Randweg im S und SO häufig war — hier am 25. 7. noch recht viele Larven. Grambek, Lankau und Gretenberge kamen 1947 als Fundorte hinzu.

Die Fundorte waren durchweg Schaftriften mit einer Pflanzendecke, die fast immer aus *Festuca ovina*, *Nardus*, *Aira* und *Thymus serpyllum* bestand, weniger regelmäßig waren dann schon *Lotus corniculatus*, *Galium mollugo*, *Achillea millefolium*, *Campanula rotundifolia* und *Jasiona*. *Stenobothrus stigmaticus* teilt am häufigsten sein Lebensgebiet mit *Stenobothrus lineatus*, dann mit *Omocestus haemorrhoidalis* und *viridulus*, *Chorthippus elegans* und *parallelus* und schließlich auch mit *Stauroderus biguttulus* und *Gomphocerus maculatus*.

Er erreicht südlich der Ostsee seine Nordgrenze und ist bekannt von Ost- und Westpreußen, Pommern und Mecklenburg.

Stenobothrus lineatus muß man in den Grasfluren unkultivierter Heideböden suchen. Er ist eine unserer größten Feldheuschrecken und gehört für mich wegen seiner schönen Streichmusik zu den anziehendsten Arten.

Wenn er auch weiter nach Nordwesten vordringt als die vorhergenannten Arten, Schleswig erreicht er nicht. Der Südrand des Reher Kratts und die Segeberger Heide, einschließlich des geschützten Teiles, der Barker Heide, sind bisher die nördlichsten und anscheinend schon weit vorgeschobene Vorkommen. Meine übrigen Fundorte sind: Besenhorst, Schnakenbek, Heideweg bei Bröthen, westlich wie südlich von Bergholz, Langenlehstener und Rosengartener Heide, Segrahn, nördlich Göttin am Steilhang, Heidehang des Hellbachtals an dem nach Grambek führenden Weg nördlich der Mordkuhle, am Wasserkruger Weg nordwestlich der Gudower Mühle, zwischen Gudow und Lehmrade an mehreren Odlandstellen, in Lehmrade selbst am Enzianhügel (*Gentiana campestris*), am Bannauer Moor, häufig an Heidewegen zwischen Lehmrade und Drüsensee, an mehreren Stellen der Brunsmarker Heide von der Südostecke des Lüttauer Sees bis zum Oldenburger Moor, Auf der Heide zwischen Seedorf und Pipersee, Salemer Heide am Sal. See, Heidehang an der Schwarzen Kuhle bei Salem, Heidehang Schmilau südlich des Ehrenmals, Ostrand des Pinnautales, Auf der Heide (Mölln), Altmölln (2 Stellen), Hammer, Ostrand des Bälauer Zuschlages und Heidehang an der Donnerschleuse. Weil für die Artgrenze wichtig, nenne ich noch zuletzt drei in Mecklenburg unmittelbar an der holsteinischen Grenze liegende Fundorte: Herrnburger und Palinger Heide, Teschow (Südostrand des Forstes Hohemeile). — ZACHER (1917) entnehme ich Sachsenwald, Rothenhaus und Escheburg (Geestabhang), WEIDNER (1938) gibt außerdem an Besenhorst, Geesthacht, Friedrichsruh, Salemer Heide am See, Feldmark und Techin b. Lassahn. Besenhorst und Salemer Heide finden sich auch unter meinen Fundorten.

Ähnliche Anforderungen an den Standort stellen mit Ausnahme von *Chrysochraon dispar* alle noch folgenden Arten. *Oedipoda coerulea* verlangt unbedingt vegetationsfreie Stellen auf unkultivierten Heideböden. Sie ist eine von unseren blauflügeligen Heuschrecken, die wohl mancher von seinen Heidewanderungen kennt. Plötzlich fliegt sie vor des Wanderers Füßen auf, geht nach

kurzer Flugstrecke — die kleineren und daher gewandteren ♂♂ legen eine etwas größere Strecke zurück — wieder nieder auf den Deckung gewährenden nackten Boden, unfreiwillig und daher ausnahmsweise auch einmal auf eine Pflanze — und hat sich damit wieder sofort dank ihrer vorzüglichen Tarnung den Blicken entzogen.

Ich fand *Oedipoda coerulescens* an folgenden Orten: Besenhorst (nw. Geesthacht), Schnakenbek, auf Sand am Elbufer nahe Lauenburg ein anscheinend verschlepptes, einzelnes ♂, Bröhten (Heideweg), auf der Strecke von Roseburg bis östlich Neugüter allein an 4 Stellen (auf breiten Heidewegen, je einer Sand- und Kiesabfuhrstelle), nördlich und südlich Göttins an weiteren 4 Stellen, westlich Bergholz und nördlich von Fitzen, Stecknitztalhänge Grambek gegenüber, nördlich des Pfuhlsees (Schaalsee) an dem nach Dargow führenden Heideweg, in der Kl. Grönauer Heide, Beidendorfer Heide, in dem noch zu Mecklenburg gehörenden Dünen- und Heidegebiet von Herrsburg und Palingen-Schlutup, 1949 sogar im Meierkamp bei Schwartau und in der Segeberger Heide. Von Schmilau besaß das Museum einige Stücke (leg. Fr. SICK). — ZACHER (1917) nennt als Fundort Rothenhaus, WEIDNER kann (1938) weitere 5 hinzufügen: Billstedt, Düneberg (Sanddünen), Tesperhude und Besental.

Sphingonotus coeruleans cyanopterus ist unsere zweite blauflügelige Art. Sie wurde 1888 bei Rothenhaus gefunden (WEIDNER 1938). Jetzt, nach fast 60 Jahren, 1946 und 1947, gelang es mir, dieses Tier erneut für unser Land festzustellen und zwar bei Grambek, wo es denselben Biotop wie die ähnliche, aber doch etwas plumpere *Oedipoda coerulescens* bewohnt.

Der Lebensraum von *Omocestus haemorrhoidalis* ist sandiges Od- und Heide-land, das in der Regel durch eine sehr lichte Krautschicht — meist Gräser — gekennzeichnet ist.

Meine Fundorte: Besenhorst, Schnakenbek, Roseburg, Göttin, Langenlehstener-, Rosengartener-, Seedorfer- (südl. Pipersee) und Salemer Heide, Mordkuhle am Hellbachtal, Bannauer Moor (Südrand), Westseite des Kanals in Höhe der Grambeker Ausweichstelle, Altmöln (Ost- und Westrand), Hammer, Donnerschleuse, Brandenbaum bei Lübeck, Segeberger Heide und bei Ehndorf (westl. von Neumünster) an einem Hang u. a. mit *Jasione*, *Thymus* und *Trifolium arvense*. — ZACHER (1917) nennt auch bei dieser Art als Fundort Rothenhaus, WEIDNER (1938) kennt noch Hopfenbach, Besenhorst, Escheburg und Salem (Krögers Moor).

Die Goldschrecke, *Chrysochraon dispar*, bewohnt die dichte Krautschicht feuchter Flachmoorwiesen und Erlenbruchränder. Hinsichtlich der Eiablage ist sie an das Vorhandensein gewisser Pflanzen gebunden (*Rubus idaeus*, *Angelica sylvestris*, morsche Baumstümpfe und ?). Bisher von mir im Untertravegebiet von der Herrenfähre (Nordrand Stau) bis zu den Schellbruchwiesen und oberhalb Lübecks bei Genin gefunden.

Von *Acrydium tenuicorne* Sahlbg. fing ich bislang nur ein ♀ (19. 7. 41) an dem als Schaftrift dienenden Ödlandshang bei Altmöln, der u. a. auch von *Stenobothrus stigmaticus* bewohnt ist.

Mit Ausnahme von *Chrysochraon dispar* und *Metrioptera roeselii* sind alle auf Südostholstein beschränkten Arten — es handelt sich um rund 30 v. H. aller in Nordelbingen einheimischen — Bewohner trockenwarmer Böden, die in unserem Lande nur noch ganz allein hinsichtlich des Wärmefaktors den Anforderungen der betreffenden Tiere genügen. Die Ausnahme der Goldschrecke erklärt sich aus der besonderen Eiablage. Über ihr Vorkommen entscheidet daher nicht allein die für die Entwicklung nötige Sommertemperatur, sondern auch die Anwesenheit gewisser feuchtigkeitsliebender Pflanzen. Was *Metr. roeselii* anbetrifft, so

kann man hinsichtlich ihres Vorkommens in Südostholstein kaum noch von einer Bevorzugung feuchter Lagen sprechen, wie es für der klimatisch bedingten Artgrenze ferner liegende Gebiete nach dem Schrifttum zutreffend ist. Die Bodenfeuchtigkeit bildet ohne Frage eine günstige Voraussetzung für die Entstehung einer dichten Krautschicht, die ein wesentliches Standortsmerkmal dieser Art ist. Zu erwarten ist jedoch, daß auch diese Art mit der Annäherung an die klimatisch bedingte Artgrenze feuchte Lagen immer mehr und zuletzt völlig meidet. Schließlich dürfte auch sie nur auf sonnige Hanglagen, wie bei Bliesdorf, beschränkt bleiben. In Anbetracht des Vorkommens in den Wiesen am Goldensee, Ratzeburger See und Hegesee jedoch kann man wohl kaum behaupten, daß die vom Klima gezogene Artgrenze erreicht ist.

Die Annäherung an die klimatisch bedingte Artgrenze hat somit notwendigerweise für alle Arten eine geringere Flächendichte zur Folge. Diese wird noch weiter vermindert durch die standortszerstörende Wirkung der nicht aufzuhaltenden Kultivierung auch der letzten Ödländereien, der Lebensräume der meisten an der Artgrenze wohnenden Heuschrecken. Die Aufforstung der Binnendünen um Schnakenbek hat vermutlich manch Ursprüngliches unwiederbringlich vernichtet, diejenige des Gebietes zwischen Fortkrug-Bergholz-Bröthen und um Valluhn zerstört für immer eine der schönsten und abgelegensten Heiden. In Heide und Moor von Langenlehsten wütet seit mehreren Jahren der Motorflug. Großstadtabwässer bedrohen weitere Flächen mit Veränderung. Unseren heidebewohnenden Heuschrecken bleiben bald nur noch wenige Wegränder und vielleicht noch einige Ödlandstellen als letzte Zufluchtsstätte. Wenn es nicht gelingt, diese vor der Kultivierung zu retten, werden der aus den Heiden Holsteins bereits verschwundenen Art *Bryodema tuberculata* (WEIDNER 1938) weitere folgen müssen. Die faunistische Erforschung dieser Ödländereien war und ist daher eine vordringliche Aufgabe. Ich begann im Jahre 1932, mich mit dieser Tiergruppe zu befassen. 1941 ermöglichte und unterstützte das Institut für Volks- und Landesforschung meine besonders im lauenburgischen Grenzgebiet durchgeführten Arbeiten.

II. Heuschrecken im Atlantischen Klimakeil.

Mit der von Südosten her erfolgten Annäherung an das Gebiet des Atlantischen Klimakeiles nahm die Artenzahl der Heuschrecken (Saltatoria) merklich ab. Schon vor der Erreichung des genannten Gebietes waren etwa 30 v. H. aller einheimischen Arten auf der Strecke geblieben. Über die Wirkung der im eigentlichen Klimakeil herrschenden Witterungsfaktoren auf diese hochempfindlichen Tiere war nichts bekannt. Das Ausmaß dieser Wirkung einmal festzustellen, galt Anfang August 1939 meine Fahrt durch Mittelschleswig, das ich auf der Strecke Jübeck-Sollbrück — Sollerup — Sollwitt — Löwenstedt — Soholmbrück — Enge — Leck — Süder-Lügum — Ladelund — Medelby — Wallsbüll durchquerte. Obgleich die Tage (5. 8. — 9. 8.) nur z. T. vom Wetter begünstigt waren — weitere Feststellungsfahrten sind daher erwünscht —, glaube ich doch, einen ersten Bericht geben zu können. Die Wirkung des Klimas übertraf noch meine Erwartungen.

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch eine auffallende Artenarmut. Dieses Urteil wird zu Recht bestehen, auch wenn noch einige während des kurzen Aufenthaltes nicht festgestellte Arten hinzukommen sollten. Ich konnte nur 7 Arten ausmachen — *Stauderoderus biguttulus*, den ich nur bis wenig westlich Jübecks traf, lasse ich außen vor — und zwar *Omocestus viridulus*, *Stauroderus bicolor* und *mollis*,

Chorthippus parallelus, *Gomphocerus maculatus* und die beiden Laubheuschrecken *Decticus verrucivorus* und *Tettigonia viridissima*. Das bedeutet, daß rund $\frac{2}{3}$ der in Schleswig (einschließlich Nordschleswigs) vorkommenden Arten hier eine Verbreitungslücke aufweisen.

Im Gebiet des Atlantischen Klimakeiles sind nur die trockenwarmen Böden, Heiden und tote Hochmoore, bewohnt. Die im Süden unseres Landes noch arten- und besonders individuenreiche Flachmoorwiese und auch die aus dem Hochmoor hervorgegangene Kulturwiese sind hier frei von Heuschrecken.

Chorthippus parallelus bewohnt hier vorwiegend das *Callunetum* der Heiden und Moore. In der Zwergstrauchheide Holsteins und der angrenzenden Gauen dagegen trifft man fast regelmäßig die Laubheuschrecke *Metrioptera brachyptera*, doch nie diese Feldheuschrecke. Das *Callunetum* ist hinsichtlich des Wärmefaktors anscheinend günstiger als die grasbewachsene Sandheide.

Die südexponierte Heide zwischen Petersberg — Rantzauhöhe und Enge fällt infolge ihres günstigen Kleinklimas durch Individuenreichtum auf. Das gilt auch in bezug auf *Stauroderus mollis*, der nur sehr wenige, seinen Anforderungen entsprechende Standorte im Klimakeil finden dürfte.

Später gilt es, unsere Kenntnisse in bezug auf die Heuschrecken dieses fraglos sehr bemerkenswerten Gebietes auf eine breitere Grundlage zu stellen. Zunächst halte ich es für nötig, alle Fundorte festzuhalten.

Omocestus viridulus L. — Am Wegrand westl. Jübeks (nur hier häufig), in den Wiesen der Jübek und bei Sollbrück an der Treene, Wegrand Goldelund — Lütjenholm und Tinningstedt, Süderlügumer und Osterbyer Heide, Teichränder an der Rantzauhöhe.

Stauroderus bicolor Charp. — Wegränder bei Jübek, Sollbrück, Löwenstedt, Kammerberg-Kratt b. Joldelund, Osterbargumer Heide, Enge-Rantzauhöhe (hier sehr häufig), in geschlossener Pflanzendecke (dichtem Borstengrasrasen (*Nardus*) und Heidekraut (*Calluna*)) der Süderlügumer Dünen. Die zirpenden ♂ sitzen hier hoch an Heidekrautweigen und Grashalmen. Osterbyer Heide.

Stauroderus mollis Charp. — Bei Enge häufig, in den Süderlügumer Dünen sehr spärlich.

Chorthippus parallelus Zett. — Wegrand b. Sollbrück (hier nur ein ♂), Süderhackstedt und Ladelund, Grabenböschung mit *Calluna* und *Molinia* b. Tinningstedt, sehr häufig im *Callunetum* des Nordermoores, der Löwenstedter, Osterbargumer und der Enger Heide an der Rantzauhöhe und eines Moores bei Westre, häufig auch noch in *Molinia* der schönen von *Nartheicum* und *Gentiana pneumonanthe* umsäumten Heideteiche an der Rantzauhöhe, recht selten dagegen in den Süderlügumer Dünen.

Gomphocerus maculatus Thbg. — Nordermoor b. Sollwitt, Kammerberg Kratt b. Joldelund, Löwenstedter, Osterbargumer, Osterbyer und Enger Heide an der Rantzauhöhe, Süderlügumer Dünen.

Decticus verrucivorus L. — Bei Enge in Roggen, Hafer mit Lupinen und auch im Heidekraut, Süderlügumer Dünen.

Tettigonia viridissima L. — Bei Süderhackstedt in Roggen- und Haferfeldern, Tinningstedtfeld im Roggen, Rantzauhöhe — Klintum in Fichten.

Schriften

LUNAU, C.: Die Feldgrille, *Liogryllus campestris* L., in Nordelbingen. Die Heimat, 1934, S. 204—205.

— Feldgrillen nördlich der Trave. Die Heimat, 1936, S. 312—313.

WEIDNER, H.: Die Geradflügler der Nordmark und Nordwestdeutschlands. Verh. Ver. f. naturw. Heimatf. Hamburg, 1938, S. 23—64.

— *Stenobothrus stigmaticus* Ramb. neu für Schleswig-Holstein. Bombus. Faun. Mitt. aus Nordwestdeutschland u. d. Nordmark. 1939, S. 29—30.

ZACHER, Fr.: Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Jena 1917.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [24_2](#)

Autor(en)/Author(s): Lunau Carl

Artikel/Article: [Zur Heuschreckenfauna Schleswig-Holsteins 51-56](#)