G. KÖHLER, Jena & K. ZICKENDRAHT, Basel

Zur Heuschreckenfauna der Fährinsel (Hiddensee), der Insel Ummanz und einiger Stellen auf Rügen / Mecklenburg-Vorpommern (Ensifera et Caelifera)*

Zusammenfassung Aus dem Sommer 2002 und 2003 werden Beobachtungen von Heuschrecken in insgesamt 58 Lebensräumen auf der Fährinsel (Hiddensee), der Insel Ummanz und anderen Teilen Rügens mitgeteilt. Dabei sind 19 Arten (8 Ensifera, 11 Caelifera) in zumeist niedrigen Dichten nachgewiesen worden, von denen *Decticus verrucivorus*, *Gryllotalpa gryllotalpa* und *Chorthippus dorsatus* als in Mecklenburg-Vorpommern gefährdete Arten gelten. Aktuelle und historische Vergleiche des Faunenspektrums sowie dessen holozäne Herausbildung werden diskutiert.

Summary On the Orthopteran fauna of the Fährinsel (Hiddensee), the isle of Ummanz and other parts of Rügen / Mecklenburg-Vorpommern (Insecta: Ensifera et Caelifera). - Observations of Orthoptera made during the summers of 2002 and 2003 in 58 habitats of the Fährinsel (Hiddensee), the isle of Ummanz and other parts of Rügen are communicated. Nineteen species (8 Ensifera, 11 Caelifera) were found, mostly in low densities; among these, Decticus verrucivorus, Gryllotalpa gryllotalpa, and Chorthippus dorsatus are considered as endangered in Mecklenburg-Vorpommern. Present and historical faunas are compared and the postglacial formation of the present fauna is discussed.

1. Einleitung

Die Heuschreckenfauna der Insel Rügen (mit Hiddensee) ist in ihren älteren Angaben bei GÜNTHER (1971) für Mecklenburg - dort unter Kreis Rügen - mit recherchiert worden, während sämtliche bisher bekannten Funde im Kartenteil zur Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands auf Meßtischblattraster (Topographische Karte 1:25000) verzeichnet sind (MAAS et al. 2002). Das Interesse an der vorliegenden Zusammenstellung ergab sich hingegen aus einer kürzlich veröffentlichten Übersicht zur Heuschreckenfauna der Insel Hiddensee, bei der die Fährinsel jedoch unbearbeitet blieb (KÖHLER & REINHARDT 2002). Zufällig bot sich nun durch Arbeitsaufenthalte von K. Zickendraht auf der Fährinsel die Möglichkeit, dieses orthopterologisch bislang nur in zwei alten Angaben (LEONHARDT 1919) berücksichtigte Gebiet etwas genauer zu untersuchen. In diesem Zusammenhang schien auch ein Vergleich mit Teilen Westrügens interessant, wo vom Stolper Haken aus eine holozäne Landbrücke einst über das Gebiet der späteren Fährinsel nach Westen reichte. Dies wiederum war der Ausgangspunkt für einen Urlaub von G. KÖHLER auf der Insel Ummanz.

2. Untersuchungsgebiet

Die beiden Hauptuntersuchungsgebiete gehören zur Landschaftseinheit der westrügenschen Bodden mit

* Herrn Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer mit herzlichem Glückwunsch zur Vollendung des 65. Lebensjahres gewidmet. Hiddensee und Ummanz. Sie liegen aufgrund von Divergenzeffekten ablandiger Winde in einer relativ trockenen Zone mit mittleren Jahresniederschlägen <520 mm, während große Teile Rügens >600 mm erhalten (JESCHKE et al. 1980, LANGE et al. 1986).

Die Fährinsel ist eine ca. 40 ha große, östlich vorgelagerte Nebeninsel von Hiddensee und von diesem durch einen bis zu 180 m breiten und nur etwa halbmetertiefen Boddenkanal, die Bäk, isoliert. Im Osten ist sie durch den Trog, eine 1,2 km breite Verbindung von Schaproder und Vitter Bodden, vom Stolper Haken auf Rügen getrennt (Abb. 1). Von hier aus führte jahrhundertelang die einzige Fährverbindung über die Fährinsel nach Hiddensee, deren Betrieb erst 1958 endgültig eingestellt wurde. Die Fährinsel mißt etwa 1,3 km in der Nord-Süd- und 0,6 km in der West-Ost-Ausdehnung. Entlang des Westufers erstreckt sich ein 1,2 km langer und in der Südhälfte bis 100 m breiter, älterer Geröllstrandwall aus dem Subboreal, auf dem die Fährinsel mit etwa 2,3 m ü. NN ihre größte Höhe erreicht. Im NO schließt sich diesem ein aufgefächertes, jüngeres und niedrigeres Wallsystem aus dem Subatlantikum an, zwischen dem sich vier größere, verlandende Süßwasserflächen - die Riegen - erstrecken. Im Osten befindet sich mit der Schwedenschanze eine wallartige Anlage, die vermutlich von den Schweden im ersten Viertel des 18. Jh. aus militärischen Gründen angelegt wurde und die ein gleichnamiges Gegenstück jenseits des Trogs auf dem Stolper Haken hat. Hundert Jahre später legte im mittleren Westteil ein Seiler einen Reifengarten an, der heute noch als Seilergraben mit Tümpel in der Landschaft auszumachen ist. Die Fährinsel ist waldfrei und nur im Bereich der Wirtschaftsgebäude mit Gruppen von Laubbäumen bestanden. Eine genaue Bestandsaufnahme ihrer Vegetation fertigte bereits FRÖDE (1957/58) in den 30er (!) Jahren an. Allerdings veränderten sich seitdem einige Gebiete in erheblichem Maße. Heute ist sie hauptsächlich geprägt von Wacholder- und Erikaheiden sowie Sandtrockenrasen und Salzwiesen. Im Zentrum der Insel erstreckt sich mit dem Roschen ein ausgedehntes, gelegentlich überschwemmtes Feucht- und Salzwiesengebiet bis in eine nach SO zur vorgelagerten Kuhinsel hin offene Bucht. Die Fährinsel ist in Teilen bereits seit der ersten Hälfte des 20. Jh. Vogelschutzgebiet (JESCHKE et al. 1980, JACOB 1987, STOLL 2003).

Die Insel Ummanz (54.30 N, 13.10 E) ist die größte westliche Nebeninsel von Rügen, und mit etwa 2000 ha etwa 50mal so groß wie die Fährinsel. Sie ist an mehreren Stellen im NO und O durch nur 100-200 m breite Wasserarme von Rügen getrennt und im Hauptort Waase seit einem Jahrhundert durch eine Straßenbrücke mit der Hauptinsel verbunden. Ihre Längsausdehnung (NO-SW) beträgt 9 km, während die Breite (NW-SO) im Norden etwa 5 km, in der Mitte 4 km beträgt (Abb. 1). Trotz des schon Mitte des 19. Jh eingedeichten Überflutungslandes wurden während der Sturmfluten 1904 und 1913 zwei Drittel von Ummanz überschwemmt. Große Teile der Insel sind zwischen 1950-85 neu eingedeicht und melioriert worden, wobei viel Fläche ehemaligen Salzgraslandes verloren ging. Die Insel ist nur zu einem geringen Teil im südwestlichen Kernbereich mit Kiefern bewaldet, während ringsum Acker und im NW, NO und S Intensivgrünland als Viehweide (teils auf Salzgrasland) dominieren. Trockene Rasenbereiche finden sich langgestreckt vor allem beidseits der sich über die gesamte Westseite erstreckenden Deichkrone. Bei Freesenort, hinter Haidehof und zwischen Waase und Tankow sind moorartige Bildungen zu finden. Besonders an leeseitigen Boddenufern herrschen in unterschiedlicher Breite stark eutrophierte Großröhrichte vor, während sich am allmählich verlandenden Südufer Kleinröhrichte ausbildeten. Der gesamte Uferbereich von Ummanz sowie breitere Gebiete im NO (bei Tankow) und S (114 ha um Freesenort) gehören heute zum Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft und dort in die Schutzzone II (Ewe 1986; Lange et al. 1986; Rad- und Wanderkarte Hiddensee-Ummanz 1999; Nationalparkausstellung in Waase, in lit.).

3. Material und Methode

Auf der Fährinsel wurden von Mitte Juli bis Ende September 2002 und nochmals im Sommer 2003 (K. Z.) unsystematisch zahlreiche Sicht- und Hörnachweise von Heuschrecken notiert, einzelne Tiere mit der Lupe untersucht und zahlreiche Tierfotos im Gelände mit einer Digitalkamera (Nikon Coolpix 995) geschossen.

Präparierte Heuschrecken liegen dazu nicht vor. Insgesamt ergaben sich Nachweise in 17 Inselbereichen, vorwiegend der nördlichen Hälfte, wobei mitunter die Häufigkeiten nach den Beobachtungen geschätzt wurden. Als Kartengrundlage für die Fährinsel diente ein um 1990 erstelltes Arbeitsblatt (1 3500) der Vogelwarte Hiddensee. Von Hiddensee selbst (K. Z.) werden hier nur Erstnachweise der Großen Goldschrecke berücksichtigt.

Auf Ummanz und Rügen sind während eines Urlaubes vom 18.-29.08.2003 insgesamt 41 Geländeaufnahmen vorgenommen worden (G. K.), wobei 12 auf Ummanz und 29 auf andere Teile Rügens entfallen. Die großen Laubheuschrecken und *Ch. brunneus* wurden zumeist durch Verhören kartiert, die übrigen Arten mit dem Kescher oder der Hand gefangen und gegebenenfalls mit einer Lupe determiniert. Insgesamt liegen 81 Heuschrecken von 14 Arten als Trockenpräparate vor. Als aktuelle Kartengrundlagen dienten eine Rad- und Wanderkarte Hiddensee-Ummanz (1:30 000) und eine Karte Ostsee-Rügen (1:60 000).

4. Artenspektrum

Für die einzelnen Arten sind die folgenden Gebietskürzel verwendet worden: F Fährinsel, U Insel Ummanz, R - Rügen (sonstige Fundorte), H - Hiddensee (nur bei *Ch. dispar*). Entsprechend der jeweiligen Inselstruktur werden als Fundorte auf der Fährinsel zumeist landschaftsprägende Gebiete, auf Ummanz und Rügen oft Ortsnamen angegeben. Zu beachten ist, daß es eine Schwedenschanze sowohl auf der Fährinsel als auch gegenüber südwestlich von Seehof auf Rügen gibt.

Die weitaus meisten Artvorkommen wiesen niedrige Dichten auf, was nicht gesondert vermerkt ist; nur bei größerer lokaler Häufigkeit ist dies hinter dem Fundort in Klammern (h) vermerkt. Nachgewiesene Einzeltiere werden aufgezählt und gegebenenfalls als trockenpräparierte Belegexemplare angegeben (W – Weibchen, M – Männchen, pr - präpariert vorliegend).

Ensifera (Langfühlerschrecken)

Meconema thalassinum (DEGEER, 1773) - Gemeine Eichenschrecke

U: Waase Buswartehäuschen (1 W pr), Ortsausgang nach Wusse (1 W pr; vermutlich von Schwarzpappel gefallen)

Conocephalus dorsalis (LATREILLE, 1804) - Kurzflüglige Schwertschrecke

F: Tümpel beim Seilergraben, Salzwiese, Riegen (noch 24.9.03)

U: Freesenort - SW-Deich (1 W, 1 M pr)

R: Lieschow Deich (h, 3 M pr); Seehof Schwedenschanze/Stolper Haken (1 W pr, 1 M pr), Steinort (punktuell h)

Tettigonia viridissima LINNAEUS, 1758 Grünes Heupferd

F: um Wirtschaftsgebäude, um Laborhäuser, Wäldchen (noch 15 9 01)

R: Stedar; Gingst (1 M); Kap Arkona – Steilküste Arkona-Vitt (1 M)

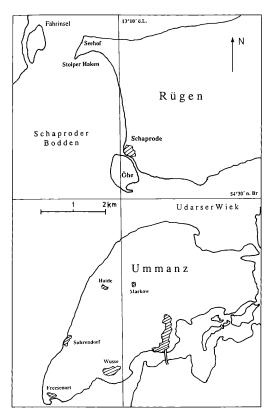


Abb. 1: Kartenausschnitt zwischen dem südIichen Hiddensee und der gegenüberliegenden Gebiete von Ummanz und Westrügen. Verändert nach Karte Ostsee-Rügen 1:60 000.

Tettigonia cantans (FUESSLY, 1775) Zwitscherheupferd

U: Waase - Focker Strom; Suhrendorf; Haide - Straßenrand; Haidehof - NW-Deich

R: Samtens-Gingst (an mehreren Stellen entlang der Straße); Garz - Burgberg; Stedar; sw Ralswiek - Grabenrand; Schaprode - W-Strand (1 M)

Auf Ummanz konnten einzelne singende *Tettigonia*-Männchen (Markow bis Haide, Freesenort – S-Spitze) nicht sicher zugeordnet werden, es wird aber *T. cantans* vermutet.

Decticus verrucivorus (LINNAEUS, 1758) Warzenbeißer

F: NW-Riege, Trockenrasen an N-Spitze, Schwedenschanze, Salzwiese

R: Kap Arkona - Gellort/Söbensniedersteen (1 M beob.)

Weitere Vorkommen aufgrund singender Männchen sind wahrscheinlich, konnten jedoch nicht sicher belegt werden; U: Freesenort - SW-Deich; R: Bobbin - Tempelberg (am Parkplatzrand); Kap Arkona – Burgberg.

Metrioptera roeselii (HAGENBACH, 1822) Roesels Beißschrecke

F: um Wirtschaftsgebäude, Tümpel beim Seilergraben, Riegen, Salzwiese, Wäldchen (insgesamt recht häufig)

U: Tankow - Schöpfwerk; Markow bis Haide; Freesenort - S-Spitze; Wusse-Freesenort - Wegrand und Schafweide; Haidehof - W-Deich (h); N-Deich - Wegrand

R: Woorker Berge - zwischen Hügelgräbern; Garz - Burgberg; Stedar; Lieschow (h, überall); Seehof - Steinort; Schaprode – W-Strand; Kap Arkona - Burgberg

Weitere unsicher verhörte Männchen wurden notiert; U: Freesenort – SW-Deich; R: Kap Arkona - Gellort/ Söbensniedersteen.

Pholidoptera griseoaptera (DeGeer, 1773) - Gewöhnliche Strauchschrecke

R: Stedar; Insel Pulitz - Gutshaus, Waldlichtung, lichte Stellen bis S-Spitze (h, überall); Ralswiek Schloßpark; Mukran Parkplatz; Seehof - Steinort; Bobbin - Tempelberg; Kap Arkona - Gellort/Söbensniedersteen (h)

 $Gryllotalpa\ gryllotalpa\ (Linnaeus, 1758)$ - Maulwurfsgrille

F: Gartenböschung vor Wirtschaftsgebäude zur Bäk-Seite (14.11.02, leg. R. Suckow; 26.08.03 ebenda)

Caelifera (Kurzfühlerschrecken)

Tetrix subulata (LINNAEUS, 1758) - Säbeldornschrecke R: Insel Pulitz - Gutshaus (1 W pr)

Tetrix undulata (SOWERBY, 1806) - Gemeine Dornschrecke

F: um Wirtschaftsgebäude/O-Seite, Tümpel beim Seilergraben, Rand Roschen/Wacholderheide W-Seite

R: Insel Pulitz - Gutshaus (1 La pr)

Oedipoda caerulescens (LINNAEUS, 1758) - Blauflüglige Ödlandschrecke

H: Dünenheide westl. "Heiderose" (13.8.-19.9.02, Einzeltiere, beob. J. Gröning)

Chrysochraon dispar (GERMAR, [1834]) - Große Goldschrecke

F: Verlandungszone am Schilfgürtel, Bootsanlegestelle Bäk, Wäldchen

U: Freesenort - S-Spitze (1 W pr), Haidehof - NW-Deich (1 M pr)

H: Anlegestelle Bäk (7.6.03 weibl. La, Juli-Aug mehrere W und M); Plattenweg zur Bäk (28.9.03, singende M); Gellen/Schwarzer Peter (2.9.03 M, W), an Furt zur Fährinsel (2002, W, beob. J. GRÖNING) - vermutlich Erstnachweise für Hiddensee

Omocestus viridulus (LINNAEUS, 1758) - Bunter Grashüpfer

F: um Wirtschaftsgebäude, Wiese beim Seilergraben, Wacholderheide, Schwedenschanze, Salzwiese (Art überwiegend häufig; noch 23.8.03)

U: Haidehof - NW-Deich (3 W pr)

R: Seehof - Steinort (1 W pr); Mukran - Feuersteinfelder (1 W nr)

Myrmeleotettix maculatus (THUNBERG, 1815) Gefleckte Keulenschrecke

F: Wacholderheide, Schafpfade und Wege, Trockenrasen N-Spitze (relativ häufig; bereits 31.5.03 L3-Weibchen)

R: Mukran - Feuersteinfelder (2 W pr, 1 M pr)

Chorthippus apricarius (LINNAEUS, 1758) - Feldgrashünfer

U: Waase - Dorfanger (h), Ortsausgang nach Wusse (2 W pr) R: Woorker Berge zwischen Hügelgräbern; Kap Arkona Gellort/Söbensniedersteen, Steilküste Arkona-Vitt (2 W pr)

Chorthippus brunneus (THUNBERG, 1815) Brauner Grashüpfer

F: Rand Roschen/Wacholderheide W-Seite

U: Haidehof - NW-Deich (h)

R: Stedar; Insel Pulitz - Waldlichtung (h, 1 W pr), lichte Stellen bis S-Spitze; Bergen - Ruderalgelände zwischen Rugard u. katholischer Kirche (h); Schaprode – W-Strand (1 M pr); Mukran - Bahndamm; Bobbin - Tempelberg

Weiterhin wurde ein unsicher verhörtes Männchen von Mukran (Feuersteinfelder) notiert.

Chorthippus biguttulus (LINNAEUS, 1758) - Nachtigall-Grashüpfer

F: um Wirtschaftsgebäude, Wacholderheide, Schwedenschanze, Salzwiese, Trockenrasen S-Spitze, (durchweg sehr häufig; wohl häufigste Heuschreckenart auf der Fährinsel)

U: Waase - Dorfanger (h, 1 M pr), Ortsausgang nach Wusse (2 W pr, 2 M pr); Tankow - Schöpfwerk (1 W pr, 2 M pr); Freesenort - Weiden, S-Spitze (teils h, 2 W pr), SW-Deich; Deich südl. Suhrendorf; Haidehof - NW-Deich

R: Stedar (h, 1 M pr); Seehof - Schwedenschanze/Stolper Haken, Steinort (2 M pr); Schaprode - W-Strand (teils h); Mukran Bahndamm, Feuersteinfelder (teils h); Bobbin - Tempelberg (h); Kap Arkona - Gellort/Söbensniedersteen (1 M pr), Burgberg (teils h), Steilküste Arkona-Vitt (teils h)

Chorthippus albomarginatus (DEGEER, 1773) Weißrandiger Grashüpfer

F: um Wirtschaftsgebäude, Wacholderheide, Schwedenschanze, Salzwiese, Trockenrasen S-Spitze (überall recht häufig)

U: Waase - Dorfanger (1 M pr), Ortsausgang nach Wusse (2 W pr, 4 M pr); Tankow - Schöpfwerk (4 W pr, 1 M pr); Freesenort Weiden, S-Spitze (teils h, 4 W pr, 1 M pr), SW-Deich; Deich südl. Suhrendorf; Haidehof - W-Deich, NW-Deich (h)

R: Lieschow - Kiebitzhof, Deich (1 M pr); Seehof - Schwedenschanze/Stolper Haken (teils h, 3 W pr, 2 M pr), Steinort (teils h); Schaprode - W-Strand (h); Kap Arkona - Gellort/Söbensniedersteen (h, 1 W pr, 2 M pr), Burgberg

Chorthippus dorsatus (ZETTERSTEDT, 1821) - Wiesengrashüpfer

R: Stedar (2 W pr); Insel Pulitz - Waldlichtung (2 M pr)

Chorthippus parallelus (ZETTERSTEDT, 1821) - Gemeiner Grashüpfer

U: Freesenort - S-Spitze (2 M pr), Haidehof - NW-Deich (1 M pr)

Dermaptera

Forficula auricularia LINNAEUS, 1758 - Gemeiner Ohrwurm

U: Freesenort - S-Spitze (2 W, davon 1 W pr)

5. Diskussion

Auf dem rügenschen Inselkomplex wurden bislang 30 Heuschreckenarten, 13 Ensifera und 17 Caelifera, nachgewiesen, von denen 24 auch Hiddensee besiedeln (Maas et al. 2002, Köhler & Reinhardt 2002 und vorliegender Beitrag). Demgegenüber konnten nach

jetzigen Untersuchungen nur 12 Arten auf der Fährinsel und 11 auf Ummanz festgestellt werden, wobei wiederum jeweils die Caelifera überwogen. Diese niedrige Artenzahl (etwa im Vergleich zu Hiddensee) läßt sich auf der Fährinsel mit dem weitgehenden Fehlen von Busch-Wald-Habitaten bei sehr kleiner Fläche erklären, während auf dem viel größeren Ummanz durch jahrzehntelange, ausgedehnte und intensivlandwirtschaftliche Nutzung sowie erhebliche Landschaftsveränderungen infolge Deichbau und Siedlungserweiterung möglicherweise die ursprünglichen Lebensräume für Heuschrecken stark eingeschränkt und verändert wurden. Das insgesamt vorgefundene Spektrum an 19 Arten umfaßt überwiegend in Mecklenburg-Vorpommern verbreitete und häufige Arten, nur die Fährinsel weist mit Decticus verrucivorus und Gryllotalpa gryllotalpa zwei im Bundesland gefährdete Arten auf. Zudem gilt der bei Stedar und auf der Insel Pulitz gefundene Chorthippus dorsatus ebenfalls als gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 3 - Wranik et al. 1997). Bemerkenswert sind auch zwei individuenarme Vorkommen des in Deutschland häufigen und weitverbreiteten Chorthippus parallelus auf Ummanz, während diese Art auf Hiddensee vermutlich fehlt (KÖHLER & REINHARDT 2002) und auf Rügen nur von wenigen, verstreuten Fundorten bekannt ist (GÜNTHER 1971, MAAS et al. 2002). Die nördlichsten Heuschrecken-Populationen im östlichen Deutschland leben am 50-100 m breiten, etwas ruderalisierten Fuße der Steilküste bei Kap Arkona (54.41 N, 13.26 E) in unmittelbarer Nähe zur Ostsee am Gellort-Söbensniedersteen, wo D. verrucivorus, Ph. griseoaptera, Ch. apricarius und Ch. albomarginatus nachgewiesen wur-

Kleinräumig ergeben sich weitere interessante Aspekte. Während alle Arten der Fährinsel auch auf Hiddensee vorkommen, beherbergt die Fährinsel nur die Hälfte der auf Hiddensee nachgewiesenen Arten. Es unterscheiden sich auch die Artenspektren der Fährinsel westlich und der Seehof-Umgebung (Stolper Haken, Schwedenschanze, Steinort) östlich des Trogs. So wurden von den 12 Arten der Fährinsel seit jeher nur 8 (von ebenfalls 12) auch um Seehof nachgewiesen (LEONHARDT 1919 und vorliegende Liste). Und auf der Fährinsel fehlen wiederum Tettigonia cantans und Pholidoptera griseoaptera bei den Ensifera, Stethophyma grossum und Chorthippus apricarius (beide nur bei LEONHARDT 1919) bei den Caelifera. Auch ist davon auszugehen, daß sich die Heuschreckenfauna in den letzten 80 Jahren veränderte. Dies zeigt im Gebiet um Schaprode und Seehof der lokale Vergleich der Angaben bei Leonhardt (13.08.-10.09.1918) mit einer heutigen Bestandsaufnahme (Ende August 2003), bei etwa vergleichbar grober Untersuchungsintensität. So konnten heute keine Nachweise von Myrmeleotettix maculatus (häufig bei Schaprode; Seehof/Schanze - LEONHARDT 1919) und Chorthippus apricarius (mit Ch. albomarginatus die häufigste Art - LEONHARDT 1919) erbracht werden,

während Ch. albomarginatus nach wie vor häufig ist. Allerdings wurden um Schaprode (mit Tettigonia cantans, Metrioptera roeselii und Chorthippus brunneus) sowie um Seehof (mit Metrioptera roeselii, Pholidoptera griseopaptera und Omocestus viridulus) immerhin fünf auffällige Arten registriert, die LEONHARDT (1919) von dort nicht erwähnt, und die bei Laubheuschrecken auf eine gewisse Vegetationsverdichtung und Verbuschung der Lebensräume hinweisen. Ähnlich abweichend sind auch die Artangaben für die Feuersteinfelder bei Mukran, von wo GÜNTHER (1971) eine Langfühlerschrecke (Metrioptera brachyptera) und fünf Grashüpfer-Arten angibt. Derzeit wurden aber nur drei Gomphocerinae in kleinen, eng begrenzten Populationen gefunden, von denen O. viridulus und Ch. biguttulus schon von GÜNTHER (1971), M. maculatus dort aber nicht erwähnt wurden

Der reichgegliederte rügensche Inselkomplex fordert Hypothesen zu seiner holozänen Besiedlung durch Heuschrecken geradezu heraus, auch wenn stark divergierende Vegetationsabfolgen und spätere anthropogene Landschaftsveränderungen keine detaillierten Schlüsse erwarten lassen. Überdies ist seine allmähliche Ausformung nur vor dem Hintergrund eines komplizierten Wechselspiels mit der nacheiszeitlichen Entstehung der Ostsee und deren vielfältigen Wasserspiegelschwankungen zu verstehen (Datierungsangaben nach LANGE et al. 1986).

Bis zum Beginn der Litorina-Transgression (5300 v. Chr.) im Atlantikum war der heutige rügensche Inselkomplex aufgrund eines auch im Boreal noch 20-30 m tieferen Wasserspiegels über mehrere Jahrtausende mit dem ausgedehnten südbaltischen Festland auf breiterer Front verbunden. Mit dem Anstieg des Wasserspiegels der Ostsee zerfiel die rügenschen Landmasse in mehrere Inselkerne, darunter auch Ummanz sowie einer, der die heutige Fährinsel mit dem Stolper Haken verband. Letzteres belegen sowohl auf der Fährinsel als auch bei Seehof gefundene spätmesolithische Feuersteinartefakte der zentralrügenschen Lietzow-Kultur (LANGE et al. 1986, STOLL 2003). Diese pleistozäne "Seehofer Landzunge" reichte als wenige hundert Meter breiter Streifen über die spätere Fährinsel nach Westen. Mit weiter steigendem Wasserspiegel wurde dieser, der freien Ostsee ausgesetzte Streifen allmählich abgetragen und nach Osten zurückverlegt, wie Untersuchungen an den Wallsystemen der Fährinsel nahelegen. Die Entstehung des eigentlichen Fährinselkerns wird dabei in die Zeit vom Ende der ersten (3800 v.Chr.) bis in die zweite litorine Hauptphase (2000 v.Chr.) gelegt (JACOB 1987). Aber erst in der dritten litorinen Hauptphase (ab 900 v.Chr.) wurde durch weiteren Anstieg des Wasserspiegels das Hakensystem des Dornbusch-Inselkerns aktiviert, woraufhin seeseitig der Fährinsel das Flachland und damit der Zusammenschluß von Hiddensee entstand (JACOB 1987). Folglich hat nie eine Verbindung zwischen Fährinsel- und Hiddenseemasse bestanden, und die Heuschreckenbesiedlung Hiddensees muß weitgehend vom Inselkern des Dornbusch (? und des Gellens) ausgegangen sein, nicht von der Mitte her, wie fälschlicherweise Köhler & Reinhardt (2002) schlußfolgern. Weiterhin schlossen sich die Buchten der rügenschen Inselkerne durch allmählich wachsende, schmale, hakenförmige Anlandungstreifen - den bis zu 11 km langen Nehrungen - und es bildete sich die heute stark aufgegliederte Insel Rügen heraus.

Mit Blick auf Heuschrecken muß die ursprüngliche Besiedlung Rügens mindestens schon im Boreal, mithin vor Beginn der ersten litorinen Hauptphase (um 5300 v. Chr.), und nur von Süden her erfolgt sein. Dabei ist zu mutmaßen, daß zuerst jene Arten vordrangen, die auch heute jenseits des Polarkreises (66.00 N) bis weit nach Nordskandinavien hinauf vorkommen und dort tundrenartige Gebiete besiedeln, wie Metrioptera brachyptera, Stethophyma grossum und Omocestus viridulus (HOLST 1986). Da auch Chorthippus parallelus in diese frühe Gruppe gehört, ist seine Seltenheit auf Rügen (und sein Fehlen auf Hiddensee) schwer zu erklären. Die anderen Arten könnten dann allmählich hinzugekommen sein, solange die breite Verbindung zum Festland noch bestand. Danach kam es im Laufe der sich über 4000 Jahre hinziehenden Litorina-Transgression zu einer Abtrennung Rügens vom Festland, der Insel Ummanz von Rügen sowie schließlich der Fährinsel von Rügen, so daß zuerst keine weiteren Arten mehr vom Festland her vordringen konnten, und es später auch nicht mehr zu wechselseitiger Besiedlung zwischen diesen Inseln kam. Es ist also davon auszugehen. daß ein ursprünglicher, relativ "vollständiger" vorrügenscher Artkomplex infolge des Meeresspiegelanstiegs mit der unterschiedlich großen Inselkernbildung in jeweils artenärmere Komplexe zerfiel, die seit dem Neolithikum (ab 3000 v.Chr.) verstärkt in den Einflußbereich menschlicher Siedlungskultur gerieten. So erklärt es sich, daß neben überall vorkommenden Arten auch insel- und gebietsspezifische Arten auftreten, ergänzt von zufälligen Neuzugängen einerseits und modifiziert durch Artverschiebungen aufgrund anthropogener Landschaftsveränderung andererseits.

Danksagung.

Unser ganz besonderer Dank gilt Herrn R. Suckow (Hiddensee, Fährinsel), der eine unveröffentlichte Arbeitskarte der Vogelwarte Hiddensee zur Fährinsel (1 3500) zur Verfügung stellte, zahlreiche Hinweise zur Fährinselvegetation gab und den dortigen Fundort der Maulwurfsgrille mitteilte. Frau THEA KÖHLER (Jena) half bei den Geländeaufnahmen auf Ummanz und Rügen. Frau Julia Gröning (Osnabrück) verdanken wir Angaben zu O. caerulescens und Ch. dispar auf Hiddensee.

Literatur

Ewe, H. (1986): Rügen. - VEB Hinsdorff Verlag, Rostock, 267 S. FRÖDE, E. TH. (1957/58): Die Pflanzengesellschaften der Insel Hiddensee. Wissenschaftliche Zeitschrift der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Jg. 7, Math.-nat. R. 3/4: 277-305.

GÜNTHER, K. K. (1971): Die Geradflüglerfauna Mecklenburgs (Orthopteroidea und Blattoidea). - Faunistische Abhandlungen des Museums für Tierkunde Dresden 3: 159-179.

HOLST, K. TH. (1986): The Saltatoria (Bush-crickets, crickets and grasshoppers) of Northern Europe. - E. J. Brill / Scandinavian Science Press Ltd., Leiden, Copenhagen, 127 pp.

JACOB, H.-E. (1987): Die Fährinsel bei Hiddensee - Geomorphologie und Genese. - Petermanns Geographische Mitteilungen 131: 85-92.

JESCHKE, L., KLAFS, G., SCHMIDT, H. & W. STARKE (1980): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg (Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Band 1). - Urania-Verlag, Leipzig et al., 336 S.

Karte Ostsee-Rügen 1:60.000 (ohne Jahr). - Ampel Verlag, Berlin. KÖHLER, G. & K. REINHARDT (2002): Zur Heuschreckenfauna der Insel Hiddensee (Mecklenburg-Vorpommern) (Insecta: Ensifera et Caelifera). - Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 22 (13): 229-248.

LANGE, E.; JESCHKE, L. & H. D. KNAPP (1986): Ralswick und Rügen. Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte der Ostseeinsel. Teil I: Die Landschaftsgeschichte der Insel Rügen seit dem Spätglazial, Text und Beilagen (insgesamt 2 Bände) - Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 38, Akademie-Verlag Berlin, 175 S. 16 Tafeln, 51 Beilagen.

LEONHARDT, W. (1919): Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna der Insel Rügen. 1. Schaprode. 2. Insel Hiddensee. - Internationale Entomologische Zeitschrift (Guben) 12: 207-208, 13: 13.16. 25.27

MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 401 S.

Rad- und Wanderkarte Hiddensee-Ummanz 1: 30 000 (1999). - Verlag grünes herz, Ilmenau.

STOLL, H.-J. (2003): Die Hiddenseer F\u00e4hrinsel. R\u00fcgen-Jahrbuch 2003: 74-78.

WRANIK, W.; RÖBBELEN, F. & D. G. W. KÖNIGSTEDT (1997): Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns. - Ministerium f. Landwirtschaft u. Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 61 S.

Manuskripteingang: 13.3.2004

Anschriften der Verfasser: Dr. Günter Köhler, FSU Jena, Institut für Ökologie, Dornburger Straße 159, D-07734 Jena e-mail: Guenter.Koehler@uni-jena.de

Katrin Zickendraht, Strassburgerallee 124, CH-4055 Basel e-mail: kzickendraht@freenet.de

MITTEILUNGEN

Fauna der Staphylinina (Col., Staphylinidae) Mecklenburg-Vorpommerns - Aufruf zur Mitarbeit

Derzeit bearbeiten wir die Fauna der Staphylinina Mecklenburg-Vorpommerns. Das Material der wichtigsten Museumssammlungen ist bereits aufgenommen. Es sollten jedoch auch die, sicher zahlreichen, Aufsammlungen der Privatsammlungen mit erfasst werden. Bitte schicken Sie uns Ihre Sammlungsbelege der zumeist großen Kurzflügelkäfer der Gattungen Abemus, Creophilus, Dinothenarus (Trichoderma, Parabemus), Emus, Ocypus, Ontholestes, Platydracus, Staphylinus sowie Tasgius zur Determination und Aufnahme der Daten aus Mecklenburg-Vorpommern. Oder teilen Sie uns deren Fundortangaben mit. Der unbedingten modernen Nachprüfung der Determination bedürfen folgende Arten: Ontholestes haroldi, Staphylinus dimidiaticornis und rubricornis (ruficornis), Tasgius falcifer, globulifer, winkleri und melanarius.

Auf Ihre hilfreiche Unterstützung hoffen bzw. danken wir dafür bereits im Voraus.

Dr. A. Kleeberg Rapunzelstr. 22 12524 Berlin A.G.Kleeberg@t-online.de

Dr. M. Uhlig Museum für Naturkunde Invalidenstraße 43 10115 Berlin manfred.uhlig@rz.hu-berlin.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 48

Autor(en)/Author(s): Köhler Günter, Zickendraht Katrin

Artikel/Article: Zur Heuschreckenfauna der Fährinsel (Hiddensee), der Insel Ummanz und einiger Stellen auf Rügen / Mecklenburg-Vorpommern (Ensifera et Caelifera). 225-230