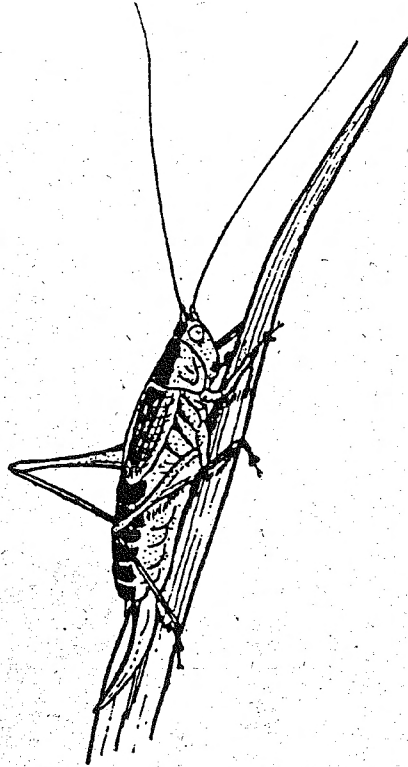


**5. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie**



6.-8. März 1998 in Bremen

Kurzfassungen und Programm



**NATURWISSENSCHAFTLICHER
VEREIN ZU BREMEN von 1864**



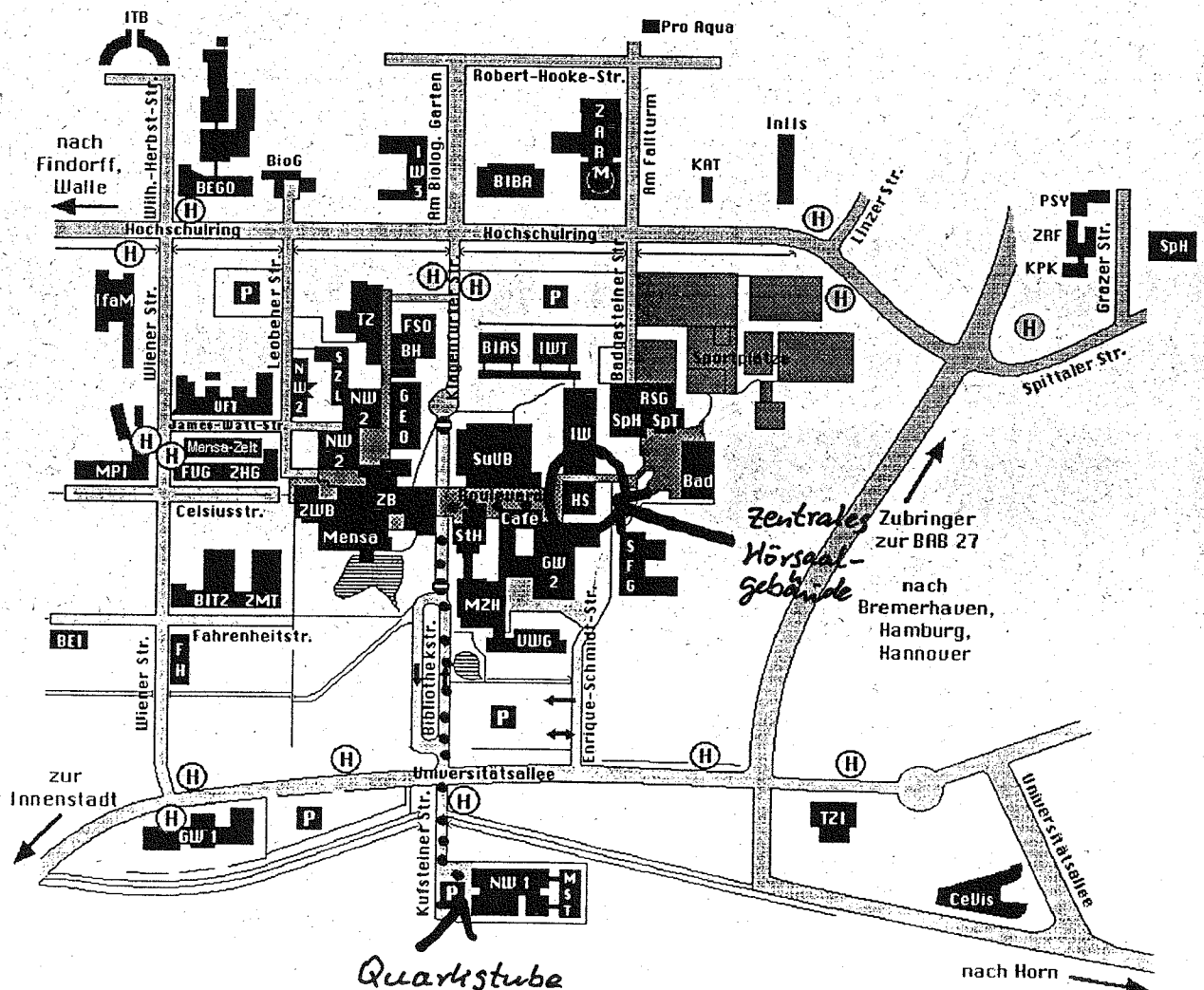
**Deutsche Gesellschaft
für Orthopterologie**

wir begrüßen Sie/Euch ganz herzlich zur 5. Tagung der DGfO in Bremen.

Die Vorträge finden im zentralen Hörsaalgebäude (genannt „Keksdose“) statt.

Kaffee und Tee in den Vortragspausen sind im Tagungsbeitrag enthalten.

Wir danken der Universität Bremen, dem Überseemuseum und dem Senator für Frauen, Gesundheit, Jugend, Soziales und Umweltschutz -Naturschutzabteilung- für freundliche Unterstützung der Tagung.



5. Jahrestagung der DGfO 7./8. März 1998 in Bremen

Samstag, 7. März

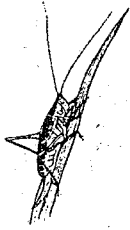
Tagungsort: Universität Bremen, zentrales Hörsaalgebäude, kleiner Hörsaal

- 9.00 Begrüssung
9.30 Klaus-Gerhard Heller: Zum Gedenken an Kurt Harz, dem Begründer der DGfO
10.00 Raimund Klatt: Naturschutz und Konversion: Heuschrecken und deren Schutz auf ehemaligen Truppenübungsplätzen Ostdeutschlands
10.30 Pause
11.00 Christoph Morgen: Ökologische Untersuchungen zur Differenzierung von Heuschreckenzönosen auf Halbtrockenrasen bei Jena
11.30 Uwe Manzke: Heuschreckenzönosen im Elbetal in Ostniedersachsen
12.00 Klaus-Gerhard Heller & Arne W. Lehmann: Die *Poecilimon-ampliatum*-Gruppe - Revision und evolutionsbiologische Aspekte
12.30 Mittagspause
14.00 Henrich Klugkist: Die naturräumliche Gliederung Bremens im Spiegel der Heuschreckenfauna
14.30 Klaus Handke: Veränderungen in der Heuschreckenfauna der Bremer Flußmarschen - unter besonderer Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen und klimatischen Veränderungen
15.10 Axel Hochkirch: Breitet sich die Goldschrecke in Nordwestdeutschland aus ?
15.40 Arend Mittwollen & Karsten Schröder: Verteilung und Habitatwahl der Heuschrecken in der Teufelsmoor-Wümme-Niederung
16.10 Pause
16.30 Mitgliederversammlung
20.30 **Abendvortrag im Lichthof des Überseemuseums**
Axel Hochkirch: Zentrum tropischer Biodiversität: Die Heuschreckenfauna der tanzanischen Bergregenwälder

Sonntag, 8. März

Tagungsort: Universität Bremen, zentrales Hörsaalgebäude, kleiner Hörsaal

- 9.30 Eva Junker: Untersuchungen zur Ökologie und Ethologie von *Myrmecophilus acervorum*
10.00 Stefan Straube & Martin Schneider: Verbreitung und Ökologie der Ödlandschrecken *Sphingonotus caeruleus* und *Oedipoda caeruleus* auf Kieshegern der Mittleren Mulde, Nordwestsachsen
10.30 Monika Appelt: Flächenbedarf und Habitatbindung der Blauflügeligen Ödlandschrecke in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle/Saale (**entfällt**)
11.00 Pause
11.30 Andrea Gottlieb: Was macht eigentlich *Myrmeleotettix maculatus*? Untersuchungen zu Populationsstruktur und Raumnutzungsmuster der Gefleckten Keulenschrecke
12.00 Eckhard Gottschalk: Habitatbindung von *Platycleis albopunctata*
12.30 Ende der Tagung



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Naturschutz und Konversion: Heuschrecken und deren Schutz auf ehemaligen Truppenübungsplätzen Nordostdeutschlands

Raimund Klatt, Lennéstr. 59, 14471 Potsdam

In Nordostdeutschland wurden mit Schwerpunkt im Land Brandenburg bisher 11 Truppenübungsplätze (TÜP) auf die Zusammensetzung ihrer Heuschreckenfauna untersucht.

In den Jahren 1992-97 wurden 45 Arten auf TÜP nachgewiesen, davon stehen 33 auf mindestens einer der Roten Listen. Im Land Brandenburg konnten von den 58 jemals im Land registrierten Arten 43 auf TÜP festgestellt werden. Nur 6 der rezenten Arten kommen nicht auf TÜP vor. 3 verschollene Arten wurden auf TÜP wiederentdeckt und eine neu für Brandenburg nachgewiesen. Diese Angaben unterstreichen den Wert dieser ehemaligen militärischen Liegenschaften für die Heuschreckenfauna.

Im Rahmen eines Projektes zur Konversions- und Sukzessionsforschung verschiedener Institute der Universität Potsdam wurden die Heuschreckengemeinschaften verschiedener Sukzessionsstadien von Sandoffenflächen über drei Vegetationsperioden hinweg untersucht. Die Veränderung der Artenzusammensetzung im Verlauf der Sukzession von Sandoffenflächen wird am Beispiel der TÜP „Döberitzer Heide“ und „Jüterbog/West“ dargestellt.

Probleme des Naturschutzes auf diesen Liegenschaften werden anhand der Heuschrecken aufgezeigt, Zielvorstellungen und Zielkonflikte werden dargelegt.



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Ökologische Untersuchungen zur Differenzierung von Heuschreckenzönosen auf Halbtrockenrasen in Plateaulage im Naturschutzgroßprojekt „Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal“

Christoph Morgen, Gertrudenstr. 17, 48149 Münster

In drei Kerngebieten des Naturschutzgroßprojektes „Orchideenregion Jena-Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal“ wurden 1997 auf den Plateauflächen die Heuschreckenfauna von 26 Halbtrockenrasenstandorten untersucht. Die Heuschrecken wurden quantitativ mit einem 2m²-Isolationquadrat erfaßt. Darüber hinaus sind 38 Umweltvariablen ermittelt worden, wobei insbesondere die Vegetationsstruktur detailliert mit Punktquadratmethode, Vegetationshürde und Ceptometer beschrieben wurde.

Insgesamt wurden 25 Arten nachgewiesen, darunter sind vor allem Funde von *Omocestus haemorrhoidalis* von regionaler Bedeutung. Die Kanonische Korrespondenzanalyse der Heuschrecken- und Umweltdaten ermittelte einen Gradienten der Vegetationsstruktur, als den Hauptfaktor für die Differenzierung der Verteilung der einzelnen Arten und der Aufnahmen.

Ferner wurden über eine Clusteranalyse der Vegetationsstrukturdaten fünf Halbtrockenrasenstrukturtypen definiert, deren Heuschreckenzönosen sich in der Artenzusammensetzung unterscheiden, vor allem aber über die Abundanzverhältnisse voneinander abgrenzen.



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Heuschreckenzönosen im Elbetal in Ostniedersachsen

Uwe Manzke, Kapellenstr. 19, 30625 Hannover

Im Frühjahr und Sommer 1996 wurden verschiedene Lebensräume im Unteren Mittelbetal bei Tripkau im Amt Neuhaus, Ostniedersachsen, auf ihre Heuschreckenzönosen untersucht. Es wurden drei Vordeichsflächen (Werder) verschiedener geomorphologischer Ausprägung und unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen, der Elbdeich sowie die unmittelbar binnendeichs angrenzenden Grünlandflächen flächendeckend untersucht. Zusätzlich wurden mehrere Bereiche innerhalb der intensiver genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen und zwei Sanddünenbereiche verglichen.

Insgesamt wurden 26 Heuschrecken und eine Grille vorgefunden. Die dominierenden Arten der Werder sind *Tetrix subulata*, *Conocephalus dorsalis*, *Pholidoptera griseoaptera*, stellenweise *Stethophyma grossum* sowie auf den höher gelegenen Bereichen *Leptophyes albobittata*, *Tettigonia viridissima*, *Metrioptera roeselii*, *Chrysocraon dispar*, *Chorthippus parallelus* und *C. albomarginatus*. Nur an zwei Stellen, einem Dünenrücken und einer Sandaufspülung, konnte auf den Vordeichsflächen *Oedipoda caerulescens* und einmal *Stenobothrus lineatus* gefunden werden. Eine ähnliche Verteilung wie auf den Werdern weisen die unmittelbar binnendeichs angrenzenden feuchten Wiesen und Weiden auf. Innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereiche wurden nur Heuschreckenzönosen aus Ubiquisten beobachtet. Auf den untersuchten Binnendünenbereichen herrschten *C. mollis*, *C. brunneus* und *Myrmeleotettix maculatus* vor, entlang des vorhandenen lichten Kiefernwaldrandes sind als typische Arten weiterhin *C. vagans*, *O. caerulescens*, *S. lineatus*, *Platycleis albopunctata* und *Decticus verrucivorus* zu nennen. Erwähnenswert ist, daß *T. cantans* nur anhand von zwei Männchen auf dem „Strachauer Werder“ nachgewiesen werden konnte. Der Status dieser Tiere ist unklar, zumal *T. cantans* erst auf der Geest, in ca. 3 km Luftlinie entfernt, zu finden ist.

Mitte Juli eintretendes Sommerhochwasser zeigte, daß eine Besiedlung der Vordeichsflächen nicht beständig sein kann und diese Flächen daher von den meisten Heuschreckenarten immer wieder neu besiedelt werden müssen. So konnten beispielsweise 1993 noch zwei kleinere Vorkommen von *C. montanus* auf dem „Strachauer Werder“ vorgefunden werden. 1996 gelang allerdings nur der Nachweis von wenigen Exemplaren am binnenseitig gelegenen Deichfuß sowie einzelner verstreuter macropterer Adulti im gesamten Untersuchungsraum. Lediglich *P. griseoaptera* scheint durch ihre z.T. arbusticole Lebensweise auf den Vordeichsflächen erfolgreich auch bei Überflutungen durch das vertikale Ausweichen in den Büschen der vorhandenen Weichholzaue in größerer Individuenzahl überdauern zu können. Infolge des Sommerhochwassers wichen sehr viele Heuschreckenlarven auf die wenigen nicht überfluteten kleinen Hügel und den Deich aus, so daß infolge eines „Crowding-Effektes“ viele macroptere Adulti von *C. parallelus* und z.T. auch *M. roeselii* auftraten. Im Laufe des Sommers wurden insbesondere auf dem „Strachauer Werder“ viele vorher „heuschreckenfreie Bereiche“ durch flugfähige Individuen von *T. viridissima*, *M. roeselii*, *C. brunneus*, *C. parallelus*, *C. biguttulus* und *C. albomarginatus* aufgesucht. *T. subulata* trat überwiegend in der langdornigen Form auf und war „überall“ auf den Vordeichsflächen zu finden, wobei auch die Schlammfluren der Ufer unmittelbar nach Abfließen des Wassers bevölkert wurden.



Die *Poecilimon ampliatus*-Gruppe - Revision und evolutionsbiologische Aspekte

Klaus-Gerhard Heller & Arne W. Lehmann, Erlangen

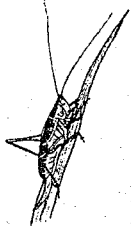
Die Gattung *Poecilimon* umfaßt in Europa und im angrenzenden Kleinasien ungefähr 120 Arten. Bei diesen Arten sind zwei unterschiedliche Systeme für die Partnerfindung ausgebildet:

- (a) In einem „Duett-System“ beantworten die Weibchen den Gesang der Männchen mit einem eigenen kurzen Gesang. Dieses Kommunikationssystem stellt innerhalb der Phaneropteridae die ursprüngliche Form dar.
- (b) Bei dem anderen, sekundär entstandenen System singen nur die Männchen, während sich die Weibchen ihnen phonotaktisch annähern. Die Männchen der Arten mit diesem unidirektionalen Partnerfindungssystem besitzen mehr oder weniger stark ausgeprägte Cercispitzen.

In Europa lassen sich die Arten mit stummen Weibchen drei Verwandtschaftsgruppen zuordnen: der *anatolicus*-, der *propinquus*- und der *ampliatus*-Gruppe. Die Arten der *ampliatus*-Gruppe, welche hier ausschließlich betrachtet werden sollen, sind recht klein, gräulich gefärbt und durch drei rosafarbene Längsstriche auf dem Halsschild gekennzeichnet. Die nördlichste Art, *ampliatus*, ist von Slowenien bis nach Montenegro verbreitet. Auffälligstes Kennzeichen der Männchen von *ampliatus* ist ein höckerförmiger Auswuchs des zweiten Tergites. Die südliche Schwesterart, *ebneri*, wurde aus Albanien beschrieben und kommt in einem kleinen Areal auf dem Balkan endemisch vor. Mit dieser Art werden *bulgaricus* und *belasicensis* aus Bulgarien synonymisiert; damit wird das Areal deutlich nach Osten erweitert.

Eine dritte Art, *marmarensis*, wurde bisher nur in der europäischen Türkei gefunden. Für Europa wurde *amissus* auf Lesbos neu nachgewiesen, eine Art, die sonst nur an der Westküste der Türkei vorkommt.

Alle vier Species bilden eine natürliche Verwandtschaftsgruppe allopatrischer Formen. Bemerkenswert sind die markanten Umformungen der Cerci der Männchen, die als Greiforgane bei der Paarung dienen. Bereits für andere *Poecilimon*-Arten konnte nachgewiesen werden, daß die Entstehung der manchmal bizarren Cerciformen nicht durch Isolation gegenüber verwandten Arten zu erklären ist. Schon EBERHARDT vermutet, daß sich die meisten Genitalien bei Insekten unter der Wirkung von sexueller Selektion verändert haben. Nach dieser Hypothese sollte aber eine hohe Variabilität dieser Formen innerhalb einer Art nachweisbar sein. Außerdem zeigen Merkmale unter sexueller Selektion oft ein ausgeprägtes Maß an links-rechts-Asymmetrie (fluctuating asymmetry). Umfangreiches Material von der Art *Poecilimon ebneri* erlaubte es, diese Variabilität zu messen. Es ergaben sich sowohl innerhalb einer Population als auch im Populationsvergleich deutliche Individualunterschiede für die Cerciform bei den Männchen. Eine ausgeprägte Asymmetrie zwischen linken und rechten Cerci bei einem Individuum war ebenfalls häufig. Die beobachtete Variabilität kann am besten mit der Wirkung sexueller Selektion erklärt werden, auch wenn ein experimenteller Beweis bisher noch aussteht.



Die naturräumliche Gliederung Bremens im Spiegel der Heuschreckenfauna

Henrich Klugkist, Bismarckstr. 268, 28205 Bremen

Die Stadt Bremen liegt mitten im Bremer Becken, das im Wesentlichen durch Feuchtgrünland charakterisiert ist. Die Niederung ist umgeben von Geestbereichen und teilweise durchzogen von Sandterrassen. Die Heuschreckenfauna dieser Naturräume unterscheidet sich zum Teil erheblich.

Im Bundesland Bremen wurden bisher vierzig Heuschreckenarten nachgewiesen, von denen dreißig Arten bodenständig sind bzw. waren. Die häufigsten Arten der Stadt Bremen sind *Chorthippus albomarginatus*, *Chorthippus biguttulus* und *Tettigonia viridissima*. Die häufigsten Arten Bremerhavens sind *Tettigonia cantans*, *Chorthippus brunneus*, *Chorthippus biguttulus* und *Chorthippus albomarginatus*. Die einzige verschollene Art ist *Gryllotalpa gryllotalpa*. Besonderheiten der Bremer Heuschreckenfauna sind die im Niedersächsischen Umland seltenen Arten *Tetrix teniicornis*, *Oedipoda caerulea* sowie der in ganz Deutschland rückläufige *Chorthippus apricarius*, der in der Stadt Bremen häufig ist und offensichtlich vom Stadtklima profitiert, jedoch in Bremerhaven fehlt. *Chrysochraon dispar* scheint seit Anfang der 90er Jahre in die Stadt Bremen einzuwandern.

Im Feuchtgrünland ist die häufigste Art *Chorthippus albomarginatus*, an Grabenrändern *Conocephalus dorsalis* und in feuchteren und binsenreicheren Gebieten tritt auch *Stethophyma grossum* auf. Auffällig sind zwei Verbreitungsphänomene, nämlich die Beschränkung von *Chorthippus dorsatus* auf die Auelehmgebiete der Wesermarsch sowie Geestbereiche in Bremen-Nord und die Trennung der Verbreitungsgebiete von *Tettigonia viridissima* und *T. cantans*.

In den Geestbereichen sowie auf Sandspülfeldern in den Flußniederungen kommen Wärme- und Trockenheitsliebende Arten wie *Chorthippus mollis*, *Chorthippus myrmeleotettix maculatus* sowie stellenweise *Tetrix teniicornis* und *Oedipoda caerulea*. Dabei nehmen alte Sandspülfelder oftmals die Rolle von Ersatzlebensräumen von zerstörten Sandinseln in der Weseraue ein.

Vierzehn der bodenständigen Arten sind schutzbedürftig sowie alle sieben Arten der näheren Umgebung. Die schutzbedürftigste Gruppe ist die der xero- und/oder thermophilen Arten, deren Habitate in Bremen auf fünf Reliktstandorte zusammengeschmolzen sind. Weiterhin gefährdet sind hygrophile Arten sowie Arten der Moorheiden.



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Veränderungen in der Heuschreckenfauna der Bremer Flußmarschen - unter besonderer Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen und klimatischen Veränderungen

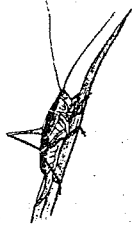
Klaus Handke, Delmestr. 28, 27777 Ganderkesee

Die Flußmarschengebiete Niedervieland, Werderland und Ochtumniederung mit ca. 5.000 ha Fläche werden durch extensive Grünlandnutzung, hohe Wasserstände und ein dichtes Grabennetz geprägt. Mit 22 Arten ist die Heuschreckenfauna relativ artenarm. Zu den am weitesten verbreiteten Arten zählen *Chorthippus albomarginatus*, *Ch. biguttulus* und *Conocephalus dorsalis*. Die aus Naturschutzsicht wertvollsten Vorkommen finden sich in strukturreichen Feuchtbrachen und extensiv genutztem Feuchtgrünland mit Nachweisen von *Stethophyma grossum* und *Tetrix subulata* und im Bereich der Sandtrockenrasen auf Spülfeldern *Oedipoda caerulea* und *Tetrix tenuicornis*.

Große Eingriffe auf über 760 ha Fläche erforderten umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen (u.a. Überstauung und Extensivierung von Grünland, Fließgewässerrenaturierung, Anlage von Gräben und Ufern, Entwicklung von Sandrasen und Feuchtbrachen). Im Rahmen von 5-10 jährigen Erfolgskontrollen war auf fast allen Untersuchungsflächen eine Zunahme der Arten- und Individuenzahlen festzustellen. Im überstauten Grünland breiteten sich *Tetrix subulata* und *Stethophyma grossum* aus. Es gelang allerdings nicht, eine Fließgewässerdynamik zu initiieren und *Oedipoda caerulea* in den neu entwickelten Sandrasen anzusiedeln.

Vergleichende Kartierungen im Umland zeigen, daß dort allgemein eine Zunahme der Arten- und Individuenzahlen in den Grünlandgebieten zu verzeichnen war. Eine Art (*Chrysochraon dispar*) ist in die Flußmarschen neu eingewandert und andere Arten, wie *Chorthippus biguttulus*, *Tettigonia viridissima*, *Metrioptera roeselii* und *Chorthippus apricarius*, haben ihr Areal deutlich ausgeweitet. Stark zurückgegangen sind hingegen *Omocestus viridulus* und *Chorthippus dorsalis*. Diese Zu- und Abnahmen stehen offensichtlich in Zusammenhang mit klimatischen Veränderungen, die sich auch bei anderen Tiergruppen in Nordwestdeutschland bemerkbar machen. Wämeliebende Tierarten dehnen zur Zeit ihr Areal aus.

Die Untersuchungen machen deutlich, daß es notwendig ist, Erfolgskontrollen langfristig durchzuführen und die Ergebnisse mit Kontrollflächen im Umland abzusichern. Eine Beschränkung von Untersuchungen auf Einzelarten sollte vermieden werden. Dies zeigt sich auch bei anderen Tiergruppen (z.B. Wiesenbrütern).



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Breitet sich die Goldschrecke in Nordwestdeutschland aus ?

Axel Hochkirch, Findorffstr. 18, 28215 Bremen

Neue Fundorte der Großen Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) in Nordwestdeutschland zwischen 1980 und 1996 werden vorgestellt und die mögliche Ausbreitung der Art diskutiert. Hierbei scheint jedoch der Großteil der Daten auf frühere Erfassungslücken zurückzuführen zu sein. Lediglich im Land Bremen gibt es eindeutige Hinweise für eine Arealexpansion. So wurden seit 1991 holoptere Individuen in Bremen nachgewiesen. 1995 gelang erstmals der Nachweis hypopterer Individuen, die auf Reproduktion schließen lassen.

Für den wiederholt angezweifelte Nachweis für den Bremer Raum von HEINEKEN (1838) sind folgende Erklärungen möglich:

- Die Angabe beruhte auf einem Fehler (Fehlbestimmung oder Fehlinformation).
- Die Art wurde zwischen 1838 und 1982 übersehen.
- Zwischen 1838 und 1982 fand eine Arealregression und anschließend eine Arealexpansion statt.

Ausbreitungsmechanismen dürften passiver Transport der Eier und aktiver Flug holopterer Individuen (Wandertrupps) sein. Für die Ausbreitung durch kleine Schwärme gibt es nur vage Hinweise.



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Verteilung und Habitatwahl der Heuschrecken in der Teufelsmoor-Wümme-Niederung

Arend Mittwollen, Bremen, & Karsten Schröder, Teufelsmoor

Kurze Übersicht der Zusammensetzung der Regionalfauna einer überwiegend als Grünland genutzten, fließgewässergeprägten Moorniederung und der Verteilung der einzelnen Arten auf verschiedene Lebensraumtypen. Kurzcharakterisierung der Heuschreckengemeinschaft insbesondere Angaben zu Häufigkeit, Entwicklung, Gefährdung und Schutz der Arten. Darstellung des gegenwärtigen Kenntnisstandes über die gebietsspezifische Habitatwahl ausgewählter Arten.

Situation ausgewählter feuchtgebietstypischer Heuschreckenarten in einem großräumigen Überschwemmungsgebiet Nordwestdeutschlands

Darstellung erster Ergebnisse zum Siedlungsverhalten feuchtgebietstypischer Heuschrecken in der periodisch überschwemmten unteren Wümmeniederung am Beispiel von Sumpfgrashüpfer und Sumpfschrecke. Verbreitung, Populationsstruktur und Dichteverteilung der Sumpfschrecke in den Oberen Oerenstreekwiesen (NSG Borgfelder Wümmewiesen, Bremen) und der Fischerhuder Wümmeniederung (GR-Projekt Niedersachsen, Landkreis Verden) - Zusammenfassung der Untersuchungen seit 1993, Reaktion der Sumpfschreckenpopulation auf Wasserstands-anhebung, Deichrückverlegung und Nutzungsmanagement. Diskussion der Bedeutung von siedlungsbestimmenden Einflußfaktoren.

Darstellung der Verbreitung der Reproduktionsstandorte der Sumpfschrecke in der Wümme-Hamme-Niederung. Korrelation des Wasserstandes, klimatischer Daten und der Mahd mit den Schlupforten, Phänologie und Verteilung der Larvenstadien. Metapopulation, Vermehrungszentren und Austausch zwischen diesen Zentren.



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Untersuchungen zur Ökologie und Ethologie von *Myrmecophilus acervorum*

Eva A. Junker, Batschkaweg 4, 89340 Leipheim

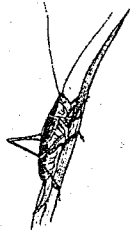
Im Rahmen einer Diplomarbeit wurden die Ökologie und Ethologie von *Myrmecophilus acervorum* (PANZER, 1799) untersucht. Weiterhin wurde versucht, die während der Postembryonalentwicklung auftretenden Larvenstadien zu charakterisieren und die Frage zu klären, worauf das Auftreten der als *forma major* und *forma minor* beschriebenen Phänotypen beruht. Die Schwerpunkte wurden dabei auf Laborversuche zur ökologischen Präferenz und auf morphometrische Meßverfahren gelegt. Die Ergebnisse gaben keinen Hinweis auf eine morphologische oder verhaltensbiologische Spezialisierung der Phänotypen auf bestimmte Wirtsarten; vielmehr deutet das Auftreten zahlreicher Tiere mittlerer Körpergröße darauf hin, daß die Extremformen auf intraspezifische Variation und ernährungsphysiologische Zusammenhänge zurückzuführen sind. Die Trennung der Phänotypen kann somit ebenso wenig aufrecht erhalten werden wie die Synonymisierung von *M. acervorum forma major* mit *M. aequispina*.

Die Postembryonalentwicklung von *M. acervorum* umfaßt fünf Larvenstadien, die über den Ausbildungsgrad des Legeapparates, die Bedornung der Hinterbeine und die Anzahl der Keulenhaare auf den Cerci klar unterschieden werden können.

Aufgrund der Experimente zur ökologischen Präferenz der Ameisengrille kann *M. acervorum* als thermophil-hygrobiont eingestuft werden. Vegetationsaufnahmen an verschiedenen Fundorten der Ameisengrille bestätigen dies. Bevorzugte Habitate der Art sind Halbtrockenrasen und ruderalisierte Randbereiche von Xerobrometen. Daneben gelangen Funde auch in lichten Wäldern, Hausgärten und im Bereich stillgelegter Gleisanlagen.

Innerhalb der Wirtskolonien lebt *M. acervorum* parasitisch, indem sie sich neben der Aufnahme von Hautausscheidungen der Ameisen auch von Ameisenbrut ernährt. Hauptnahrungsquelle scheint aber die Teilnahme an der Trophallaxis zwischen den Ameisen zu sein. Die Orientierung der Ameisengrillen auf der Suche nach neuen Wirtsnestern erfolgt olfaktorisch. Bei Experimenten zeigte *M. acervorum* eine signifikante positive Chemotaxis gegenüber der Pheromonspur von Ameisen, die diese zur Rekrutierung ihrer Nestgenossen legen.

Die Verbreitungsschwerpunkte von *M. acervorum* liegen in Deutschland im Raum Berlin, im Elbetal bei Dresden, im Saaletal, im Rheintal bei Karlsruhe und im Bereich des Nördlinger Rieses und des Altmühltals. Insgesamt zeigte die Untersuchung, daß die Ameisengrille in Deutschland weit häufiger vorkommt und ein größeres Verbreitungsgebiet besitzt als bisher angenommen wurde.



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Verbreitung und Ökologie der Ödlandschrecken *Sphingonotus caerulans* und *Oedipoda caerulescens* auf Kieshegern der Mittleren Mulde, Nordwestsachsen

Stefan Straube, Leipzig & Martin Schneider, Ammelshain

Größere Flußabschnitte, an denen aktuell dynamische Prozesse weitgehend unbeeinflusst ablaufen, sind im deutschen Tiefland kaum noch vorhanden. Das naturnahe Metapotamal gilt hier als von vollständiger Vernichtung bedroht. Mit der zunehmenden Naturferne des Gewässers geht der Verlust an für das Potamal typischen semiterrestrischen Übergangsbereichen (z.B. Kiesheger) zwangsläufig einher. In Sachsen blieb die Mulde in ihrem Mittellauf von dieser Negativentwicklung abschnittsweise verschont.

Die Feststellung von *Sphingonotus caerulans* auf Kieshegern (=meist unterhalb der mittleren Hochwasserlinie liegende, vegetationslose bis -arme Kiesbänke) der Mittleren Mulde, also in einem in der Literatur vielfach angeführten, heute kaum noch vorhandenen Primärhabitat, war Anlaß für gezielte Untersuchungen. Im Mittelpunkt der 1992 begonnenen und weiter laufenden Untersuchungen steht die Frage der „artspezifischen Überlebensstrategie“ unter diesen Umweltbedingungen.

Den Rahmen bilden Kartierungen von Heuschreckenvorkommen in der gesamten Aue. Näher betrachtet wurden im engeren Untersuchungsgebiet (58 km Fußlauf) sämtliche und im weiteren Untersuchungsgebiet (Flußlauf Stadt Grimma bis Mündung) einzelne Kiesheger mit dem Ziel, die jeweilige Heuschreckengemeinschaft, insbesondere jedoch die Vorkommen der Ödlandschrecken, möglichst vollständig zu erfassen.

Auf einem rund 3,5 ha großen Kiesheger wurde die Wiederfangmethode zur Ermittlung der Populationsgröße und -struktur von *Sphingonotus caerulans* und *Oedipoda caerulescens* angewandt. Intensive Beobachtungen von Exemplaren beider Arten lassen Aussagen insbesondere zur Nutzung von Teillebensräumen, zur Mobilität und Mortalität und zum sonstigen Verhalten zu. Die nunmehr sechsjährige Untersuchung gestattet erste Darstellungen von Entwicklungstendenzen. Parallel wurden Habitatparameter aufgenommen und die Wirkung von Hochwasserereignissen auf die Ödlandschreckenvorkommen untersucht.

Auf der Grundlage der Verknüpfung der im Betrachtungsraum erhobenen art- und umweltbezogenen Daten werden Hypothesen zur „artspezifischen Überlebensstrategie“ von *Sphingonotus caerulans* und *Oedipoda caerulescens* aufgestellt und deren Status als Leit- und Pionierart diskutiert.



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Flächenbedarf und Habitatbindung der Blauflügeligen Ödlandschrecke, *Oedipoda caerulescens*, in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle/Saale

Monika Appelt, Trettachweg 9, 87600 Kaufbeuren

Im Porphyrkuppengebiet bei Halle/Saale wurde mit Hilfe von Color-Infrarotluftbildern eine flächendeckende Kartierung von Habitaten von *Oedipoda caerulescens* vorgenommen. Die Habitate wurden möglichst genau in die Luftbilder eingetragen, so daß mit Hilfe eines GIS deren Größe ermittelt werden konnte. Die Anwesenheit von *Oedipoda caerulescens* auf den Habitaten wurde vermerkt. Durch eine logistische Regressionsanalyse wurde eine Inzidenzkurve erstellt, welche Aussagen zur notwendigen Flächengröße für *Oedipoda caerulescens* in der Porphyrkuppenlandschaft bei Halle macht.

Auf einigen der besetzten und unbesetzten Habitate sowie auf einigen ausgewählten Nicht-Habitaten wurden umfangreiche Strukturuntersuchungen vorgenommen. Erfast wurden z.B. Flächengröße, Exposition, Hangneigung, Bodenart, Pflanzengesellschaft, pH-Wert des Bodens, Geröll, die Pflanzendeckung in verschiedenen Höhen, Anwesenheit von *Oedipoda caerulescens* als Larven und Adulti und die Dichte der Adulti. Durch statistische Auswertung konnten einige Faktoren eingegrenzt werden, die für das Vorkommen von *Oedipoda caerulescens* in Halle wichtig sind. Daraus können detaillierte Aussagen über die Beschaffenheit eines Optimal-Habitates in diesem Untersuchungsgebiet getroffen werden.

Vortrag fällt wegen Erkrankung der Referentin leider aus !!



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Was macht eigentlich *Myrmeleotettix maculatus* ?

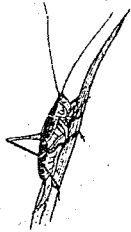
Untersuchungen zu Populationsstruktur und Raumnutzungsmuster der Gefleckten Keulenschrecke

Andrea Gottlieb, Am schwarzen Meer 127, 28205 Bremen

Im Sandtrockenrasen Achim, dem Rest eines ehemals mehr als 30 km langen Binnendünenzuges entlang der Mittel- und Unterweser, wurden Untersuchungen zur Lebensgeschichte der Gefleckten Keulenschrecke durchgeführt. Die Analyse des Raumnutzungsmusters fand in den drei Sukzessionsstufen *Corynephorus*-Flur, *Deschampsia*-Rasen und *Calluna*-Heide statt.

Es wurde ermittelt,

- ob und wie sich unterschiedliche Bewegungsfreudigkeit in Abhängigkeit vom Geschlecht darstellt,
- ob die Präferenz für bestimmte Vegetationsbereiche sich auch in unterschiedlichen Aktionsdistanzen ablesen läßt,
- ob die Präferenzen über den gesamten Untersuchungszeitraum gleichbleiben.



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Vortragskurzfassung -

Habitatbindung von *Platycleis albopunctata*

Eckhard Gottschalk, Göttingen

Experimente mit Eiern, die in unterschiedlicher Vegetation ausgebracht wurden, belegen, daß die im Habitat auftretenden Temperatursummen entscheidend für die Lebensfähigkeit von *P. albopunctata* sind. Quantifizierte Beobachtungen zur Habitatnutzung bei der Eiablage und zum Larvenschlupf in Freilandkäfigen zeigen, daß sich die Eier in den lückigsten Habitatbereichen entwickeln.

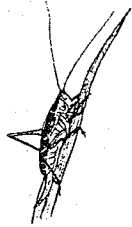
Die Imagines zeigen eine wetterabhängige Nutzung unterschiedlicher Habitatbereiche: Mit steigenden Temperaturen verlassen sie die strukturarmen Stellen und suchen dichte Vegetation auf.

Ein weiterer Faktor der Habitateignung ist die Nahrungsversorgung. Larven ernähren sich vorwiegend von Blütenteilen, die Imagines fressen im Freiland fast ausschließlich Samen. Zusammenfassend wird ein Schema der Habitatbindung entwickelt.

5. DGfO-Tagung 1998 in Bremen

ausgestellte Poster

Opitz Köhler Mabelis	Stefan Günter Abraham	Jena Jena Wageningen	Heuschreckenmobilität in einem niederländischen Heidegebiet
Vorwald	Jörn	Cottbus	Möglichkeiten der großräumigen Artenerfassung
Brose	Ulrich	Berlin	Sandackerbrachen in Südostbrandenburg als Trittsteinbiotope für Heuschrecken
Rahmel	Ulf	Delmenhorst	Verbreitungsmuster von <i>Tettigonia viridissima</i> und <i>Tettigonia cantans</i> im Elbe-Weser-Dreieck
Weidemann	Gerhard	Bremen	Heuschrecken und Ameisen in den Küstendünen in West-Jütland
Hochkirch	Axel	Bremen	Ökologische Strategien von Heuschrecken in den Usambara-Bergen, Tanzania



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Kurzfassung des Posters-

Heuschreckenmobilität in einem niederländischen Heidegebiet (Poster)

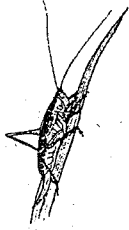
Stefan Opitz, Günter Köhler, Jena & Abraham Mabelis, Wageningen

Von Juli bis September 1996 wurden Bewegungsparameter des Gemeinen Grashüpfers, *Chorthippus parallelus*, in einem Heidegebiet der zentralen Niederlande untersucht. Insgesamt 120 Imagines sind individuell und 30 Imagines als Gruppe sowie alle mit Reflexfolie markiert worden, wobei eine Wiederfundrate von 83 % erreicht wurde.

Auf einer von Wald begrenzten Heideinsel erwiesen sich die Individuen beider Geschlechter als weitgehend philopatrisch mit einer medianen Aktionsdistanz von 17-18 m und einem medianen Home Range von 253 m² (Weibchen) und 283 m² (Männchen), was einer mittleren individuellen Flächennutzung von unter 10% entspricht. Die zurückgelegten Tagesstrecken waren dabei nicht signifikant von den jeweiligen Witterungsparametern abhängig, was auf eine individueninterne Grundmobilität schließen läßt.

Im Gegensatz zur geringen Bewegung auf der Heidefläche standen erhebliche Aktionsdistanzen von Heuschrecken auf den angrenzenden Waldwegen. Hier bewegten sie sich sowohl entlang der Wege als auch auf die Fläche, mit maximalen Strecken bis zu 174 m (Männchen). Damit fungieren in einer solchen Heidelandschaft die Waldwege sowohl als Trittsteine als auch Korridore für Heuschrecken.

Die Untersuchung wurde vom BMBF gefördert (Fkz. 0339521 A)



5. Jahrestagung der DGfO in Bremen 7./8.3.1998
- Kurzfassung des Posters-

**Sandackerbrachen in Südostbrandenburg als Trittsteinbiotope für Heuschrecken
(Poster)**

Ulrich Brose, Lenbachstr. 15, 10245 Berlin

Bei Heuschreckenkartierungen in Südostbrandenburg in den Jahren 1995 und 1996 fielen die besonders artenreichen Heuschreckenzönosen auf den Sandackerbrachen auf. Bei den Arten *Decticus verrucivorus* und *Calliptamus italicus* konnte die dynamische Ausbreitung in der Agrarlandschaft untersucht werden. Die Sandackerbrachen spielen dabei eine wichtige Rolle zur Vernetzung der stabilen Dauerlebensräume.