

Kurzfassungen der Vorträge und Poster

6. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie 3.-5.März 2000, Potsdam

Ökologische Untersuchungen zur Fortpflanzung des Braunen Grashüpfers *Chorthippus brunneus* unter halbnatürlichen Bedingungen

Frank BROZOWSKI

Im Rahmen einer Doktorarbeit wurden über mehrere Jahre Freilandkäfigexperimente zur Fortpflanzung des Braunen Grashüpfers *Chorthippus brunneus* (Acrididae: Gomphocerinae) durchgeführt. Adulte Tiere aus dem Freiland wurden im Freilandkäfig gehalten und tagsüber beobachtet. Ablagebereite Weibchen wurden auf vorbereiteten Flächen im Freiland zur Ablage gebracht. Die Gelege blieben bis zum Schlupf im nächsten Jahr bzw. bis zum Ende des Experimentes unter den gegebenen Bedingungen im Boden. Im Boden befindliche Gelege (-reste) wurden anschließend ausgegraben und aufpräpariert. Verschiedene Beziehungen zwischen den Parametern Gelegegröße, Eigewicht, embryonales Entwicklungsstadium und Schlupfgröße wurden untersucht. Eine für frische Eier bekannte negative Korrelation zwischen Gelegegröße und Eigewicht wurde bestätigt und zum ersten Mal auch für teilweise entwickelte Eier nachgewiesen. Interessanterweise wurde bei frisch geschlüpften Larven keine derartige Korrelation gefunden. Diese Punkte werden mit Blick auf die Lebensgeschichte der Heuschrecken und unter Berücksichtigung methodischer Probleme diskutiert. Es konnte gezeigt werden, dass unter bestimmten Umständen später geschlüpfte Larven größer waren als früh geschlüpfte. Auch dieser Punkt und seine Bedeutung für die Lebensgeschichte wird besprochen. In der Arbeit wurde auch eine neue Methode zur Messung der Körpertemperatur von lebenden Heuschrecken entwickelt und ausprobiert. Beispiele der erhaltenen Ergebnisse werden gezeigt.

Untersuchungen zu *Stauroderus scalaris* auf der Schwäbischen Alb (Baden-Württemberg)

Peter DETZEL

Die letzte große Population des Gebirgsgrashüpfers auf der Schwäbischen Alb liegt in dem landwirtschaftlich kaum genutzten, großflächigen Truppenübungsplatz Münsingen. Sollte dieser Platz Nutzungsänderungen unterliegen, würde die Heuschreckenart auf der Schwäbischen Alb eventuell aussterben. Dies war Anlaß für intensive Untersuchungen zum Vorkommen und Schutz dieser vom Aussterben bedrohten Heuschreckenart. Es erfolgte eine Dokumentation der Funde seit 1888 bis heute. Die Auswertungen der erhobenen Struktur- und Vegetationsparameter lassen u.a folgende Aussagen zu:

- offene Bodenstellen wirken sich positiv auf die Populationsgröße aus
- Standorte mit hoher Vegetationsdeckung werden bevorzugt
- im Untersuchungsgebiet werden die höchsten Grünlandbiotop besiedelt
- es handelt sich fast immer um extensiv schafbeweidete Standorte
- die besiedelten Standorte sind als trocken bis mäßig feucht zu bezeichnen

Die Begleitartenzönose wurde dokumentiert. Es konnte eine mittlere Wanderleistung der Männchen von ca. 4600 m und der Weibchen von ca. 2400 m ermittelt werden. Die bisher bekannte Höchstwanderleistung ist für Männchen 6290 m und für Weibchen 5500 m.

Die Gefährdungsanalyse der Vorkommen außerhalb des Truppenübungsplatzes ergab die dringende Notwendigkeit für Artenschutzmaßnahmen. Zur Bestandssicherung sollten außerhalb des Truppenübungsplatzes mehrere Lokalpopulationen auf eine jeweilige Mindestpopulationsgröße von ca. 500 Individuen entwickelt werden. Bestehende Wanderkorridore von Tieren aus dem Platz in die Umgebung sollten unbedingt durchgängig gehalten werden. So müßten bereits bestehende Aufforstungen entfernt werden. In den Korridoren sollte Grünland und Heide dominieren. Aktivitäten im Sinne von Habitatoptimierungen sollten in den Zielregionen der Korridore ansetzen. Hier ist die höchste Effektivität zu erwarten. Die besiedelbare Fläche ist hierbei möglichst groß zu halten. Offene Bodenstellen, entweder künstlich angelegt als Erstpflfemaßnahme oder durch eine entsprechende Dauernutzung bewirkt, erleichtern die Eiablage.

Im Jahr 1999 führte Dr. Detzel mit seinen Mitarbeitern diese Untersuchungen im Auftrag des Ministeriums für Ländlichen Raum Baden-Württemberg durch.

Zum Vorkommen der Heideschrecke *Gampsocleis glabra* in der Heide

H.-J. CLAUSNITZER

Die Heideschrecke besiedelte ursprünglich die Norddeutsche Tiefebene von Belgien über Holland bis Brandenburg. Ihre Vorkommen in Belgien und in den Niederlanden sind bereits erloschen, in Holland gab es den letzten Nachweis 1987. Im Bereich der Lüneburger Heide existieren noch drei rezente Vorkommen und eins in Sachsen-Anhalt. Von diesen vier Fundorten befinden sich drei auf Truppenübungsplätzen, lediglich ein Nachweis liegt in einem Naturschutzgebiet. Die Art benötigt größere Heideflächen, die kontinuierlich als offene Heiden bestehen und nicht zwischenzeitlich forst- oder landwirtschaftlich genutzt worden sind. Viele ehemalige Vorkommen wurden inzwischen aufgeforstet, günstig erscheinende Truppenübungsplätze sind nicht besiedelt, wenn sie vor ihrer Einrichtung bereits einer Nutzung unterlagen. Die beiden militärischen Standorte mit der Heideschrecke bestehen schon über hundert Jahre und das Naturschutzgebiet existiert 90 Jahre. Während *Gampsocleis* auf den Truppenübungsplätzen recht individuenreiche Populationen ausbildet, sind ihre Bestände im Naturschutzgebiet sehr gering. Die Ursachen für diese unterschiedlichen Abundanzen könnten mikroklimatisch bedingt sein, die aus verschiedenen Pflegekonzepten auf den Flächen resultieren. Hierbei scheint die Anwendung von Feuer zur Offenhaltung eine entscheidende Rolle zu spielen, denn dadurch wird die Bildung einer mächtigen Rohhumusaufgabe verhindert, die langsamer austrocknet und zudem oft von mächtigen Moosdecken bedeckt wird. Solche rohhumusreichen Heiden sind im Gegensatz zu den militärischen Flächen derzeit im Naturschutzgebiet stark überrepräsentiert, sie besitzen keine Eiablagehabitate für die Heideschrecke, was ihre Seltenheit erklären könnte.

Bionomie, Verbreitung und Züchtungsversuche an *Empusa fasciata* BRULLE, 1836 (Mantodea, Empusidae) in Slowenien (Poster)

Stanislav GOMBOC

Universität von Ljubljana, Biotechnische Fakultät, Landwirtschaftliche Abteilung, Jamnikarjeva 101, SVN - 1000 Ljubljana, Slowenien

Empusa fasciata ist in Slowenien nur an felsigen Südhängen am Rand von Küstenland verbreitet. Die bedeutendste limitative Bedingung für die weitere Verbreitung ist die Überwinterung der Larven, die auch im Winter aktiv sind und müssen dazwischen auch Nahrung aufnehmen. Weil sich diese Hänge in den letzten Jahren auch langsam mit Bäumen bewachsen, gibt es immer weniger Stellen wo diese Art überleben kann und ist daher sehr gefährdet. Interessant ist auch ihre Entwicklung. Die Eier werden in kleineren Paketen bis 15 Stück auf die Vegetation im Juni abgelegt und sind gut getarnt. Im Labor werden 43 und 51 Eier pro Weibchen abgelegt. Die Larven schlüpfen im Juli und überwintern im Freien. Die adulten Tiere sind von Anfang Mai bis Ende Juni zu treffen. Die Züchtungsversuche haben erwiesen, daß sich die Art auch im Gefangenschaft gut halten kann. Als Nahrung wurden verschiedene lebenden Nachtfalter-Arten als auch Diptera verwendet. Am schwierigsten war die Züchtung von kleinen Larven, weil die sehr schüchtern und klein sind. Dazu muß man ins Terrarium viele kleinen Insekten reinlassen, sonst nehmen die keine Nahrung an. Kanibalismus ist bei *E. fasciata* nicht sehr ausgeprägt und kommt nur selten vor. Trotzdem ist es empfehlenswert die Tiere bis zur Paarung alleine zu halten.

Stand der Heuschreckenforschung im Land Brandenburg

Raimund KLATT

Seit 1996 haben die Heuschreckenfreunde der Länder Brandenburg und Berlin ihre Aktivitäten im Arbeitskreis Heuschrecken Brandenburgs gebündelt. Erste Ergebnisse der Arbeit wurden mit der Neufassung der Roten Liste (1999) und einem vorläufigen Verbreitungsatlas (2000) vorgelegt. Erstmals werden hier Angaben zu Verbreitung und Gefährdung aller 62 in Berlin und Brandenburg nachgewiesenen Heuschreckenarten veröffentlicht. Beide werden auf der Tagung vorgestellt.

In den vergangenen Jahren konnten vier Arten wiedergefunden werden, die von BEUTLER (1992) als verschollen eingestuft worden sind. Aus bundesdeutscher Sicht besonders bemerkenswert war der Nachweis von *Platycleis montana* im Unteren Odertal (HAUPT 1995), da dies der einzige rezente Nachweis für Deutschland ist. Zwei Arten wurden neu für Brandenburg nachgewiesen.

Structure of Orthoptera assemblages in habitat islands and neighbouring grasslands

K. KRAUSZ, J. PÁPAI, L.

Department of Ecology, József Attila University, Szeged, Pf. 51, H-6701, Hungary

Orthoptera assemblages were studied on 24, presumably 1-3 thousand years old cemetery hills, „kurgans”, covered by steppe vegetation and in 21 grasslands, which were situated nearby and potentially acting as propagula pools.

Significant difference ($p=0.01$) was established between the ordination patterns of the observed and randomly generated assemblages. The species composition of Orthoptera assemblages is affected by that of vegetation and the orographic differences between habitats. Regional scale differences between the studied Orthoptera species were revealed, too, but there was, however, less significant correlation with the rate of isolation and no correlation was found with migration ability. The species composition of kurgan assemblages were more similar to each other than that of the nearest grasslands, indicating relative autonomy and these assemblages are more affected by habitat parameters than metacommunity processes, including the degree of isolation. The persistency of kurgans assemblages is shown by the slight species composition changes in the three years study period.

Raum-Zeit-Verteilung von Heuschrecken in der Agrarlandschaft

Helmut LAUBMANN

In einer südbayerischen Agrarlandschaft wurden Änderungen im Verteilungsmuster der Heuschrecken im Jahresverlauf untersucht. Bei den meisten Heuschreckenarten fanden sehr deutliche Dichteverlagerungen statt. So boten Raine für einige Heuschreckenarten (z. B. *Chorthippus apricarius*) günstige Voraussetzungen zur Fortpflanzung. Bei diesen Arten wanderte ein erheblicher Teil der Individuen mit zunehmendem Alter allmählich vom Rain in die angrenzenden Ackerflächen ab. Bei Arten, die überwiegend auf Grünland reproduzierten (z. B. *Chorthippus parallelus*), wurde nach der Mahd oder Beweidung des Grünlandes eine Verlagerung des Dichteschwerpunktes hin zu den angrenzenden Flächen (Raine und Ackerflächen) beobachtet.

Geeignete Habitate für Heuschrecken sind in der Agrarlandschaft oftmals nur vorübergehend vorhanden. Hauptursache sind Bewirtschaftungsmaßnahmen wie Beweidung, Mahd, Ernte und Ackerumbruch, bei Rainen auch das Überfahren mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Von großer Bedeutung für das langfristige Überleben von Populationen ist es daher, dass stets Ausweichräume vorhanden sind. Dies kann durch einen hohen Anteil an unbewirtschafteten Offenland-Flächen (z. B. Rainen) und Schaffung eines kleinräumigen Nutzungsmosaiks gewährleistet werden.

Geschlechtsspezifische Mikrohabitat-Einnischung bei einem Nahrungsspezialisten – *Stenobothrus stigmaticus*

Stefan LÄNDER & Axel HOCHKIRCH

Der Kleine Heidegrashüpfer gehört in Deutschland zu den gefährdeten Arten. Er ist auf lückige Heiden und Trockenrasen mit niedriger Vegetation beschränkt und im Zuge des Rückgangs solcher Lebensräume selten geworden. In Deutschland hat er einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordwestdeutschen Flachland. Zur Habitatbindung der Art war bislang wenig bekannt. Auffällig sind die langen Entwicklungszeiten und die dadurch begründete Bindung an trockenwarme Lebensräume. Im Sommer 1999 wurden auf der Rekumer Geest (Bremen) Aufnahmen zur Mikrohabitatpräferenz beider Geschlechter der Art gemacht. Dabei standen vor allem verhaltensspezifische Präferenzen im Vordergrund, wie zum Beispiel Nahrungs-, Eiablage- und Singorte. *Stenobothrus stigmaticus* benötigt lückige, niedrige Vegetation. Aufgrund geschlechtsspezifischer Verhaltensunterschiede lassen sich Abweichungen in der Mikrohabitat-Einnischung finden. So suchen die Männchen im Gegensatz zu den Weibchen warme, besonnte Orte als Singwarten auf. Weibchen ruhen und fressen häufiger als die Männchen aufgrund des höheren Energiebedarfs (Größe, Eiproduktion). Für die Eiablage nutzen sie dichte Grashorste, die die Männchen auch für den Gesang aufsuchen. Die Art frißt ausschließlich an frischen Blättern von *Festuca rubra* *aggr.*, und wahrscheinlich anderen Schwingel-Arten. Lückige Bestände von *Festuca* sind also wichtige Strukturen als Nahrungs-, Werbungs- und Eiablageplatz im Lebensraum von *Stenobothrus stigmaticus*.

Individuelle Merkmale und Verhalten der Männchen in einer Wildpopulation der Feldgrille (*Gryllus campestris* L.)

Markus RITZ

Institut für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Dornburger Straße 159, D-07743 Jena

In einer Wildpopulation der Feldgrille (*Gryllus campestris*) mit mind. 50 Individuen im mittleren Saaletal um Jena (Thüringen) wurden alle aufgefundenen Männchen individuell markiert und ihr Höhlenwechselverhalten vom 21.05. - 12.07.1999 untersucht. An Tagen mit hohen Tagesmitteltemperaturen war die Höhlenwechselaktivität besonders hoch und auch der Populationsrückgang am stärksten. Der Rückgang der Populationsgröße verlief annähernd linear, wobei Männchen mit großer body condition (Masse/Pronotum) am längsten lebten. Mit abnehmender Populationsgröße aggregierten die Grillenmännchen und es fand eine Verlagerung der besetzten Höhlen von Ost nach West – entgegen der Hauptwindrichtung – statt. Es werden Daten zur Paarungszeit im Tagesgang, zu Laufstrecken und zur Aufenthaltsdauer pro Höhle mitgeteilt, mit Befunden anderer Autoren verglichen und im Bezug auf ihre evolutionäre Bedeutung diskutiert. Außerdem werden Zusammenhänge zwischen der Körperkonstitution (body condition) der Männchen und ihrem Verhalten aufgezeigt.

Individuenreiche Population der Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*, KOLLAR 1833) in Nordwest-Mecklenburg (Poster)

Sándor SAMU

L. albovittata wird in Mitteleuropa meist nur in individuenarmen Beständen nachgewiesen. Um so bemerkenswerter ist die Population die in einer stillgelegten Ziegeleigrube in Nordwest-Mecklenburg angetroffen wurde. Einer vorsichtigen Schätzung zufolge umfaßt der Bestand mehrere hundert Exemplare. Es werden die unterschiedlichen besiedelten Habitate durch Aufnahmen der Vegetationsgemeinschaften und -struktur beschrieben. Angaben über die bevorzugten Sitzwarten der Art und eine Betrachtung der Bedeutung ausgewählter Pflanzenarten für die Vorhersage bevorzugter Vegetationsgemeinschaften im Gebiet geben ein erstes Bild von der Habitatbindung der Art. Zudem wurde eine genaue Analyse zur Nachweisbarkeit der Art mit Hilfe eines Ultraschalldetektors durchgeführt.

Vergleich der Bedeutung von Ackerbrachen und Säumen als Heuschreckenlebensraum in drei Agrarlandschaften Nordost-Brandenburgs

Sándor SAMU

Die brandenburgische Heuschreckenfauna gilt als artenreich. Im Vergleich mit anderen norddeutschen Bundesländern besitzen bundesweit bedrohte Arten wie z. B. *Decticus verrucivorus* hier noch relativ stabile und zusammenhängende Populationen. Dabei ist die naturschutzfachliche Bewertung insbesondere geprägt von den zahlreichen Untersuchungen auf Sonderstandorten v. a. auf Truppenübungsplätzen. Wie sieht es aber in der "normalen" Kulturlandschaft mit der Verteilung der Arten aus?

Mit Ackerbrachen und Säumen wurde in drei bezüglich der naturräumlichen Ausstattung unterschiedlichen Landschaften Nordostbrandenburgs zwei typische Agrarlandschaftselemente auf ihre Heuschreckenfauna hin untersucht. Hierfür wurden ca. 170 Aufnahmen der Heuschreckenfauna in charakteristischen Vegetationsstrukturen angefertigt. Zunächst sollen die Unterschiede im Arteninventar zwischen den Regionen dargestellt werden. In einem anschließenden Vergleich der Häufigkeitsverteilungen und Abundanzverhältnisse der Ackerbrachen und Säume wird auf die Bedeutung dieser Strukturelemente für die Heuschreckenfauna in den verschiedenen Landschaften eingegangen.

Variabilität in der Larvalentwicklung als ökologischer Adaptionsmechanismus bei mitteleuropäischen Feldheuschrecken

Martin SCHÄDLER

Die Bedeutung der Larvalentwicklung für die Interaktion populationsbiologischer Parametern von Feldheuschrecken mit der Umwelt ist bisher weitgehend unbeachtet geblieben. In Mitteleuropa durchlaufen Gomphocerinen 4 obligate Larvenstadien, unter bestimmten Bedingungen aber auch 5 oder 6. Entgegen einer verbreiteten Meinung sind diese zusätzlichen Stadien keine reinen Weibchenstadien. Eine durch höheren Wärmegenuß bedingte potentielle Wachstums- und Reproduktionsphase scheint die Herausbildung zusätzlicher Larvenstadien zu fördern. Die Entwicklungsdauer der Larven wird dadurch verlängert, die Körpermasse im Adultstadium erhöht. Es wird eine positive Wirkung dieser Effekte auf die realisierte Fitneß vermutet. Ein möglichst frühzeitiges Erreichen der Geschlechtsreife hat unter den Bedingungen einer verlängerten Saison aufgrund der hohen Mortalitätsrate wahrscheinlich einen deutlich weniger positiven Effekt.

Der Caelifera (C) / Ensifera (E) – Quotient als Klimafaktor in Europa

Gerhard H. SCHMIDT

Der C/E-Quotient wurde von Schmidt & Bühl (Zool. Beitr. 16(1): 1-72, 1970) anhand von faunistischen Studien in der Umgebung eines französischen Alpensees (Lac du Bourget) formuliert und auf die damals verfügbaren, relevanten Daten angewendet. Er ist als Mikroklima-Indikator zu verstehen.

Die Basis der Indices sind Unterschiede im klimatischen Verhalten der Lang- und Kurzfühlerschrecken. Ensifera sind weitgehend nachtaktiv und bevorzugen feucht-warmes Klima, wogegen Caelifera tagaktiv sind und sonnig-trockene Klimate aufsuchen.

Die C/E-Werte schwanken in der Praxis zwischen etwa 3.0 bis 0.5. Sie nehmen zum Norden hin und in vertikaler Richtung zu bzw. zum Süden hin und in Meereshöhe ab. Ein C/E-Wert unter 1.0 zeigt den Einfluß von mediterranem bzw. Binnenmeerklima an. Die niedrigsten Werte werden auf Inseln des Mittelmeeres und in Strandgebieten erreicht.

Der Indikatorwert ist abhängig von der weitgehend vollständigen Erfassung einer gewissen Anzahl von existenziellen Arten eines definierbaren Gebietes. Als Richtwert können 40 – 50 Arten genannt werden, die zu wenigstens 95% zu erfassen sind. Die Abundanz der Arten geht nur bedingt in den Index ein.

Der C/E-Quotient ist als bioklimatischer Anzeiger ein Resultat von langjährigem Jahresklima. Er kann Aussagen über langfristige Klimaveränderungen ermöglichen und auf Artenwanderungen hinweisen. Dazu sollte der C/E-Quotient eines bestimmten Gebietes in Abständen von etwa drei Dekaden verglichen werden, wozu eine Intensivierung der bisherigen faunistischen Untersuchungen erforderlich wäre.

Was sucht die Eichenschrecke auf der Datenautobahn? – Heuschreckenkundliches im Internet

Josef TUMBRINCK

Das Internet spielt für die Orthopterologie schon jetzt eine nicht zu unterschätzende Rolle. Dabei spielt die Orthopterists Society eine wichtige Vorreiterrolle. So werden in der Datenbank „Orthoptera Species Files“ alle Heuschreckenarten weltweit erfaßt. Die Möglichkeiten, die das Internet bei der Recherche, dem Austausch von Daten, der Präsentation von Forschungsergebnissen und der Selbstdarstellung (z.B. der Societies) spielt, werden an Hand von Beispielen aufgezeigt. Auch die DGfO ist seit wenigen Monaten mit einer neu angelegten Homepage im Internet präsent. Die Homepage wird vorgestellt. Ihre Adresse lautet: www.uni-muenster.de/landschaftsoekologie/ag_bioz/dgfo

In einem Ausblick sollen die künftigen Schritte der DGfO und ihrer Mitglieder ins Internet diskutiert werden.

Verbreitung und Biologie der Östliche Grille *Modicogryllus frontalis* in der Steiermark (Österreich)

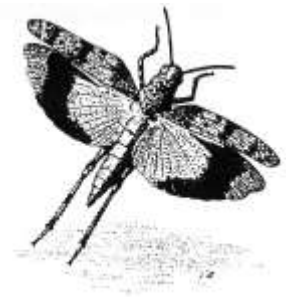
Lisbeth ZECHNER

Modicogryllus frontalis zählt zu den „kleinen Unbekannten“ der mitteleuropäischen Grillenfauna. Über die Biologie und Habitatansprüche dieser Art ist bisher nur wenig bekannt. Die in Mittel- und Osteuropa sowie Kleinasien vorkommende Grille zählt in Österreich und Deutschland zu den stark gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten und erreicht hier, abgesehen von einem isoliert liegenden Neufund in Frankreich, die Westgrenze ihrer Verbreitung. In Österreich beschränkt sich das Verbreitungsgebiet auf die östlichen und südlichen Landesteile. Aus der Steiermark waren bisher nur vereinzelte und großteils ältere Funde südlich und östlich von Graz bekannt.

In den Jahren 1996 bis 1998 wurden im Ost- und Weststeirischen Hügelland insgesamt 381 Untersuchungsflächen nach Vorkommen der Östlichen Grille untersucht, wobei *Modicogryllus frontalis* auf 170 Flächen festgestellt werden konnte. Die Fundorte liegen in Seehöhen zwischen 200 und 475 m NN. Im montanen und alpinen Bereich der Steiermark fehlt die Art. Die Östliche Grille besiedelt unterschiedlichste Lebensräume, wie Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, Magerwiesen, Acker- und Waldränder sowie Bahndämme. Die besiedelten Teile der Untersuchungsflächen zeichnen sich durch einen sehr geringen Vegetationsdeckungsgrad mit einem mittleren Deckungsgrad der Krautschicht von 20 % (Median) und einem mittleren Rohbodenanteil von 80 % aus. Obwohl die Berechnung der Besonnungssummenwerte für den überwiegenden Teil der Fundorte sehr gute Besonnungsgrade erbrachte, ergaben Temperaturmessungen an fünf Fundorten, daß auf den besiedelten Flächen - je nach Hanglage, Exposition und Deckungsgrad der Vegetation - ein sehr unterschiedliches Temperaturniveau herrscht. In den Tälern traten große aperiodische Tagesschwankungen der Luft- und Bodentemperaturen auf. In den Hanglagen wurden hingegen geringere Schwankungsbreiten festgestellt, da es dort während der Nachtstunden weniger stark abkühlt. Ein deutlich tieferes Temperaturniveau zeigte der nordexponierter Meßpunkt.

Die besiedelten Sand- und Kiesgruben sind v. a. durch die natürliche Sukzession nach Ende der Abbautätigkeit, Rekultivierungsmaßnahmen und Freizeitnutzung gefährdet.

Die Zahl der Larvenstadien beträgt nach den vorliegenden Beobachtungen an 41 individuell markierten Tieren in der Laborzucht meist acht (n = 22) oder neun (n = 15). Frisch geschlüpfte Larven treten im Freiland ab Juli auf. Im darauffolgenden Frühsommer (ab Mai) erreichen sie das Imaginalstadium. Die Larvaldiapause während der Wintermonate erfolgt meist im vorletzten oder letzten Larvenstadium. Die Art ist in der Steiermark univoltin, wobei sich auch Hinweise auf einen zweijährigen Entwicklungszyklus ergaben, welcher möglicherweise unter ungünstigen mikroklimatischen Bedingungen auftritt.



6. Jahrestagung 3. bis 5. März 2000 in Potsdam

Liebe Heuschreckenfreunde !

Wir begrüßen Sie (Euch) ganz herzlich im Namen des Fachbereichs Biologie der Universität Potsdam zur 6. Jahrestagung der DGfO.

Unsere Tagung findet innerhalb des UNESCO-Weltkulturerbes statt. Nicht weit vom Hörsaal finden Sie die Schlösser Sanssouci, Charlottenhof und Neues Palais. Der Botanische Garten, in dem wir tagen, grenzt unmittelbar an den Park Sanssouci.

Mit dieser Tagungsmappe erhalten Sie das Tagungsprogramm, die Kurzfassungen der Vorträge (soweit bei uns eingegangen) und Informationen über die Stadt Potsdam.

Es liegt auch ein kleiner Stadtplan dabei. Mit den Tagungsunterlagen haben Sie schon per Post eine Lageskizze und einen Busfahrplan erhalten. Falls Sie diese nicht besitzen oder sonst irgendwelche Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an das Tagungsbüro.

Am Sonnabend ist für Sie Mittagessen in der Mensa bestellt. Das Essen ist vor Ort zu bezahlen. Es können dort auch Getränke gekauft werden.

Die Mensa erreichen Sie nach etwa 10minütigem Fussweg. Sie befindet sich am Neuen Palais. Der Weg ist ausgeschildert. Mit dem Plan des Parkes Sanssouci können Sie sich aber auch ohne Schilder zurechtfinden.

Kaffee und Tee in den Tagungspausen sind kostenlos. Wir bieten Ihnen weitere Getränke und Gebäck zum Selbstkostenpreis an.

Die räumliche Situation in den Pausen ist leider etwas beengt, wir hoffen, dass der nahe Park dafür entschädigt.

Am Sonnabend abend haben wir **ab 19.30 Uhr** Plätze **im Wiener Restaurant & Café** am Luisenplatz für Sie bestellt. Dieses Restaurant ist auch der Ort für das Tagungsbüro am Freitag abend. Sollten die Plätze nicht ausreichen, so finden Sie in der Nähe ca. 7-8 Gaststätten verschiedenster Art. Nicht weit entfernt ist das Holländer-Viertel, wo es auch viele Gelegenheiten gibt.