

Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes „Griesheimer Düne“ bei Darmstadt (Insecta, Heteroptera)

CH. RIEGER, Nürtingen, H. GÜNTHER, Ingelheim, und G. BURGHARDT, Berlin

Einleitung

Kalkflugsanddünen, wie sie für das Gebiet des westlichen Oberrheingrabens typisch sind, bieten Pflanzen und Tieren besondere Lebensbedingungen und weisen deshalb typische Artenspektren mit vielen seltenen Arten auf. Bedingt durch das trockenwarme Klima des Oberrheingebiets konnten sich hier Pflanzen und Tiere halten, die erst wieder in den offenen Steppen Südosteuropas auftreten. Für die Pflanzen und für einige Tiergruppen wurden diese Besonderheiten früh erkannt und durch viele Untersuchungen bestätigt (JÄNNICKE 1889, BRAHM 1791, KIRSCHBAUM 1855). Neue Untersuchungen über die Wanzen dieses Lebensraumes führten zuerst BURGHARDT & RIEGER (1978) auf der Flugsanddüne bei Sandhausen durch. 1982 (GÜNTHER, RIEGER & BURGHARDT) und 1987 (GÜNTHER) folgten zwei Arbeiten über den „Mainzer Sand“, während parallel dazu die Untersuchungen im NSG „Griesheimer Düne“ durchgeführt wurden, deren Ergebnisse hier vorgelegt werden.

Das Untersuchungsgebiet

Einen umfassenden Überblick über das Naturschutzgebiet „Griesheimer Düne“ gibt CEZANNE (1983). Seiner Diplomarbeit entstammt die Karte des Untersuchungsgebietes (Abb. 1) mit der Verteilung der wichtigsten Dünenpflanzengesellschaften und des Kiefern- bzw. des Eichen/Hainbuchenwaldes im Süden und Südwesten.

Das ca. 16 ha große Naturschutzgebiet ist ausgesprochen reliefartig gegliedert (Abb. 1). Im nördlichen Teil liegen beiderseits des „Pfungstädter Weges“ langgestreckte Dünen mit etwa 5 m Höhe. Nach Süden wird das Gelände flacher. Im ganzen westlichen Bereich findet sich geschlossener Pflanzenwuchs, stellenweise nimmt das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) stark überhand und drängt die Sandsteppenvegetation zurück. Nach Süden geht das Dünengelände in einen lockeren Kiefern-Eichenmischwald über, der im Randbereich Heteropteren noch günstige Lebensräume bietet. Offene Sandböden kommen vor allem im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes vor, und hier finden sich auch die geeignetsten Biotope für die Charakterarten auf Sandböden.

Untersuchungszeitraum, Sammeltechnik

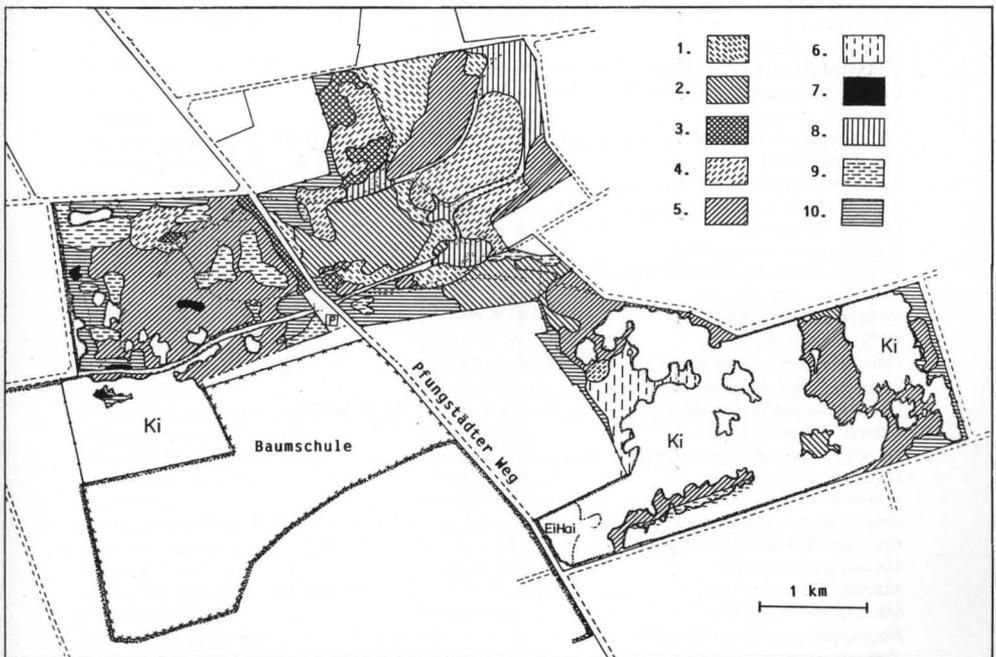
Nach ersten Voruntersuchungen in den Jahren 1978 und 1979 begann die eigentliche Sammel- und Beobachtungstätigkeit im Jahr 1982 und erstreckte sich auf die beiden folgenden Jahre. Insgesamt wurden 9 Exkursionen durchgeführt: 28. 5. 78; 29. 4. 79; 6. 8. 79; 8. 6. 82; 11. 6. 83; 2. 7. 83; 27. 8. 83; 30. 9. 83; 28. 7. 84.

Der Schwerpunkt der Untersuchung lag mit 4 Sammeltagen von Juni bis September im Jahr 1983. Damit war gesichert, daß alle vorkommenden Wanzenarten in ihrer imaginalperiode, die bei Wanzen oft sehr kurz ist, erfaßt worden sind.

Gesammelt wurde in allen Bereichen der Düne mit dem Streifnetz, dazu kam das gezielte Nachsuchen am Boden und an den einzelnen Wirtspflanzenarten. Wegen des Status als Naturschutzgebiet wurde auf den Einsatz aller automatisch arbeitenden stationären Fallenfangmethoden verzichtet.

Abb. 1. Pflanzengesellschaften der Griesheimer Düne. Aus CEZANNE (1983).

1. = *Jurineo cyanoidis-Koelerietum glaucae* (Filzcharten-Blauschillergrasflur). Typische Ausprägung auf bewegten Sandflächen. – 2. = *Jurineo cyanoidis-Koelerietum glaucae*. Subassoziation von *Festuca duvalii* mit Moosen und Flechten auf festliegenden Sanden. – 3. = *Jurineo cyanoidis-Koelerietum glaucae* mit *Stipa capillata*. – 4. = *Allio-Stipetum capillatae koelerietosum glaucae* (Knopflauch-Pfriemengrasflur). – 5. = *Allio-Stipetum capillatae koelerietosum glaucae* mit *Helianthemum ovatum*. – 6. = *Salsolo ruthenicae-Corispermetum leptopteri* (Salzkraut-Wanzensamen-Gesellschaft). – 7. = *Armerio-Festucetum trachyphyllae* (Grasnelken-Schwingelgras-Gesellschaft). – 8. = Saure Trockenrasen. – 9. = *Convolvulo-Agropyretum repentis* auf eutrophierten Böden im Randbereich. – 10. = *Calamagrostis epigeios*-Bestände. – Ki = Kiefernwald. – EiHai = Eichen-Hainbuchenwald (Carpinin).



Verzeichnis der nachgewiesenen Arten

Familie/Art	Fangdatum ♂/♀
Miridae (65 Arten)	
<i>Deraeocoris ruber</i> L.	28. 7. 84;
<i>Deraeocoris lutescens</i> SCHILL.	8. 6. 82 0/1; 30. 9. 83 1/0;
<i>Alloeotomus germanicus</i> WGN.	27. 8. 83 0/1; 28. 7. 84 0/1;
<i>Dicyphus pallidus</i> H. S.	27. 8. 83 3/4;
<i>Dicyphus globulifer</i> FALL.	28. 7. 84 0/2;
<i>Dicyphus annulatus</i> WFF.	2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 1/0; 28. 7. 84 2/2;
<i>Myrmecoris gracilis</i> J. SHLBG.	2. 7. 83 1/0; 28. 7. 84 1/0;
<i>Pithanus maerkeli</i> H.S.	11. 6. 83 0/1;
<i>Acetropis carinata</i> H.S.	8. 6. 82 1/1; 2. 7. 83 0/5;
<i>Leptopterna ferrugata</i> FALL.	8. 6. 82 0/1;
<i>Stenodema calcaratum</i> FALL.	8. 6. 82 0/1; 2. 7. 83 1/1; 28. 7. 84 1/0;
<i>Stenodema laevigatum</i> L.	28. 5. 78 0/1; 2. 7. 83 0/1; 28. 7. 84 1/0;
<i>Notostira elongata</i> GEOFFR.	8. 6. 82 1/0; 2. 7. 83 1/1; 27. 8. 83 2/1;
<i>Megaloceraea recticornis</i> GEOFFR.	2. 7. 83 0/1;
<i>Trigonotylus ruficornis</i> GEOFFR.	2. 7. 83 1/0;
<i>Trigonotylus coelestialium</i> KIRK.	28. 7. 84 0/1;
<i>Phytocoris varipes</i> BOH.	28. 7. 84 1/2;
<i>Phytocoris insignis</i> RT.	27. 8. 83 2/6; 30. 9. 84 0/4;
<i>Adelphocoris lineolatus</i> GZ.	8. 6. 82 0/1; 2. 7. 83 1/0; 27. 8. 83 0/1; 28. 7. 84 1/0;
<i>Calocoris norvegicus</i> GMEL.	8. 6. 82 1/0;
<i>Stenotus binotatus</i> F.	2. 7. 83 1/1;
<i>Dichroscyctus rufipennis</i> FALL.	2. 7. 83 1/1;
<i>Miris striatus</i> L.	28. 5. 78 0/1;
<i>Lygocoris pabulinus</i> L.	8. 6. 82 0/1;
<i>Lygocoris contaminatus</i> FALL.	8. 6. 82 0/1;
<i>Lygocoris lucorum</i> M.D.	8. 6. 82 0/1;
<i>Lygocoris spinolai</i> M.D.	2. 7. 83 1/0;
<i>Lygus rugulipennis</i> POPP.	8. 6. 82 1/0; 27. 8. 83 1/0; 28. 7. 84 1/0;
<i>Lygus pratensis</i> L.	28. 5. 78 0/1; 28. 7. 84 1/0;
<i>Agnocoris reclairei</i> WGN.	27. 8. 83 0/2;
<i>Capsus ater</i> L.	11. 6. 83 1/0;
<i>Liocoris tripustulatus</i> F.	8. 6. 82 0/1; 28. 7. 84 0/1;
<i>Camptozygum aequale</i> VILL.	2. 7. 83 1/0; 28. 7. 84 1/0;
<i>Polymerus vulneratus</i> PANZ.	30. 9. 83 1/1;
<i>Polymerus unifasciatus</i> F.	28. 7. 84 2/1
<i>Halticus luteicollis</i> PANZ.	2. 7. 83 1/1;
<i>Halticus apterus</i> L.	28. 7. 84 3/2;
<i>Orthocephalus coriaceus</i> F.	2. 7. 83 1/1;
<i>Heterocordylus tumidicornis</i> H.S.	11. 6. 83 1/0;
<i>Heterotoma planicornis</i> PALL.	28. 5. 78 0/3; 28. 7. 84 0/1;
<i>Orthotylus prasinus</i> FALL.	28. 7. 84 0/1;
<i>Orthotylus flavosparsus</i> C. SHLBG.	27. 8. 83 2/2;
<i>Cyllocoris histrionicus</i> L.	8. 6. 82 0/1;
<i>Hypseloecus visci</i> PUT.	28. 7. 84 1/0;
<i>Pilophorus cinnamopteris</i> KB.	2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 1/0; 28. 7. 84 1/0;
<i>Cremnocephalus albolineatus</i> RT.	28. 7. 84 1/0;
<i>Macrotylus herrichi</i> RT.	2. 7. 83 0/1;
<i>Macrotylus paykulli</i> FALL.	2. 7. 83 1/2; 27. 8. 83 1/0; 28. 7. 84 1/0;
<i>Macrotylus horvathi</i> RT.	28. 7. 84 1/0;
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> WFF.	2. 7. 83 3/2; 28. 7. 84 1/0;
<i>Plagiognathus arbustorum</i> F.	2. 7. 83 1/1; 28. 7. 84 1/0;

Familie/Art	Fangdatum ♂/♀
<i>Campylomma verbasci</i> M.D.	27. 8. 83 1/0;
<i>Chlamydatus pulicarius</i> FALL.	2. 7. 83 0/1;
<i>Chlamydatus pullus</i> RT.	28. 7. 84 0/1;
<i>Phoenicocoris obscurellus</i> FALL.	8. 6. 82 1/1; 2. 7. 83 0/1; 28. 7. 84 0/4;
<i>Criocoris crassicornis</i> HHN.	28. 7. 84 1/1;
<i>Atractotomus mali</i> M.D.	8. 6. 82 0/1;
<i>Atractotomus magnicornis</i> FALL.	2. 7. 83 1/0;
<i>Atractotomus parvulus</i> RT.	28. 7. 84 0/2;
<i>Psallus betuleti</i> FALL.	8. 6. 82 1/0;
<i>Phylus melanocephalus</i> L.	28. 7. 84 0/1;
<i>Phylus coryli</i> L.	8. 6. 82 1/0;
<i>Lopus decolor</i> FALL.	2. 7. 83 0/1;
<i>Amblytylus nasutus</i> KB.	8. 6. 82 0/1; 2. 7. 83 2/2;
<i>Tinicephalus hortulanus</i> M.D.	2. 7. 83 1/4; 28. 7. 84 9/7;
Anthocoridae (5 Arten)	
<i>Anthocoris nemorum</i> L.	28. 7. 84 0/1;
<i>Anthocoris nemoralis</i> F.	8. 6. 82 1/0; 2. 7. 83 1/0; 28. 7. 84 0/1;
<i>Orius minutus</i> L.	2. 7. 83 2/1;
<i>Orius niger</i> WFF.	28. 5. 78 0/1; 8. 6. 82 1/0;
<i>Dufouriellus ater</i> DUF.	30. 9. 83 1/0;
Nabidae (6 Arten)	
<i>Prostemma guttula</i> F.	2. 7. 83 0/2;
<i>Himacerus apterus</i> F.	27. 8. 83 1/1;
<i>Aptus mirmicoides</i> CA.	27. 8. 83 0/1;
<i>Nabis ferus</i> L.	27. 8. 83 2/0;
<i>Nabis pseudoferus</i> REM.	29. 4. 79 0/2; 8. 6. 82 0/1; 2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 1/0;
<i>Nabis rugosus</i> L.	2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 1/0;
Tingidae (4 Arten)	
<i>Acalypta gracilis</i> FIEB.	2. 7. 83 4/2; 28. 7. 84 1/0;
<i>Galeatus affinis</i> H.S.	2. 7. 83 4/1;
<i>Oncochila simplex</i> H.S.	28. 5. 78 0/1; 2. 7. 83 2/9;
<i>Dictyla echii</i> SCHRK.	28. 5. 78 0/2; 2. 7. 83 0/2; 28. 7. 84 1/0;
Berytidae (3 Arten)	
<i>Neides tipularius</i> L.	2. 7. 83 1/1; 27. 8. 83 1/0;
<i>Berytinus geniculatus</i> HV.	28. 7. 84 0/1;
<i>Gampsocoris punctipes</i> GERM.	28. 5. 78 0/2; 2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 0/1; 28. 7. 84 1/1;
Lygaeidae (26 Arten)	
<i>Nysius senecionis</i> SCHILL.	28. 5. 78 0/1; 28. 7. 84 1/0;
<i>Nysius thymi</i> WFF.	8. 6. 82 0/1; 2. 7. 83 1/2; 27. 8. 83 2/0; 28. 7. 84 1/0;
<i>Ortholomus punctipennis</i> H.S.	2. 7. 83 1/0; 27. 8. 83 1/1; 28. 7. 84 1/1;
<i>Kleidocerys resedae</i> PANZ.	8. 6. 82 0/1;
<i>Dimorphopterus spinolai</i> SIGN.	28. 5. 78 3/2; 27. 8. 83 5/1;
<i>Geocoris grylloides</i> L.	28. 7. 84 2/2;
<i>Geocoris ater</i> F.	2. 7. 83 0/1; 28. 7. 84 1/0;
<i>Macroplox preyssleri</i> FIEB.	8. 6. 82 1/1; 2. 7. 83 2/4; 28. 7. 84 1/1;
<i>Stygnocoris fuliginus</i> GEOFFR.	2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 2/1;
<i>Plinthinus brevipennis</i> LATR.	2. 7. 83 0/1;
<i>Ischnocoris hemipterus</i> SCHILL.	28. 7. 84 0/1;
<i>Drymus sylvaticus</i> F.	2. 7. 83 1/1;
<i>Eremocoris plebejus</i> FALL.	28. 7. 84 1/0;
<i>Scolopostethus affinis</i> SCHILL.	28. 7. 84 4/3;

Familie/Art	Fangdatum ♂/♀
<i>Scolopostethus thomsoni</i> RT.	27. 8. 83 0/1;
<i>Gastrodes grossipes</i> DEG.	2. 7. 83 0/1;
<i>Pionosomus varius</i> WFF.	2. 7. 83 2/4; 28. 7. 84 1/1;
<i>Emblethis verbasci</i> F.	28. 5. 78 0/1;
<i>Trapezonotus arenarius</i> L.	28. 5. 78 2/1; 2. 7. 83 4/1; 27. 8. 83 1/1; 28. 7. 84 1/0;
<i>Sphragisticus nebulosus</i> FALL.	2. 7. 83 0/1;
<i>Megalonotus praetextatus</i> H.S.	11. 6. 83 0/1;
<i>Megalonotus sabulicola</i> THMS.	27. 4. 79 1/0;
<i>Peritrechus geniculatus</i> HHN.	8. 6. 82 1/0; 2. 7. 83 1/1;
<i>Aellopus atratus</i> GZ.	27. 8. 83 0/1;
<i>Graptopeltus lynceus</i> F.	27. 8. 83 0/1; 28. 7. 84 2/2;
<i>Rhyparochromus pini</i> L.	2. 7. 83 1/1;
Stenocephalidae (2 Arten)	
<i>Dicranocephalus agilis</i> SOOP.	28. 5. 78 1/0;
<i>Dicranocephalus medius</i> MILS. et R.	28. 5. 78 1/0;
Pyrrhocoridae (1 Art)	
<i>Pyrrhocoris apterus</i> L.	8. 6. 82 0/1;
Coreidae (4 Arten)	
<i>Syromastes rhombeus</i> L.	2. 7. 83 0/3;
<i>Enoplops scapha</i> F.	2. 7. 83 1/1; 27. 8. 83 0/1;
<i>Arenocoris falleni</i> SCHILL.	28. 5. 78 0/5;
<i>Coriomeris scabricornis</i> PANZ.	28. 7. 84 0/1;
Rhopalidae (6 Arten)	
<i>Corizus hyoscyami</i> L.	28. 5. 78 1/1; 2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 1/0;
<i>Rhopalus subrufus</i> GMEL.	28. 5. 78 0/1; 2. 7. 83 1/1;
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> SCHILL.	29. 4. 79 1/1; 2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 1/0; 28. 7. 84 1/2;
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> GZ.	2. 7. 83 1/0; 27. 8. 83 1/0;
<i>Stictopleurus abutilon</i> ROSSI	28. 7. 84 0/1;
<i>Myrmus miriformis</i> FALL.	8. 6. 82 0/1; 27. 8. 83 1/0; 28. 7. 84;
Scutelleridae (1 Art)	
<i>Odontoscelis lineola</i> RMB.	28. 5. 78 5/2; 2. 7. 83 0/4; 28. 7. 84 0/1;
Pentatomidae (10 Arten)	
<i>Sciocoris cursitans</i> F.	28. 5. 78 5/2; 2. 7. 83 2/0; 27. 8. 83 0/1; 28. 7. 84 0/1;
<i>Aelia acuminata</i> L.	28. 5. 78 1/1; 2. 7. 83 1/0; 27. 8. 83 0/1;
<i>Neottiglossa pusilla</i> GMEL.	2. 7. 83 1/0;
<i>Neottiglossa leporina</i> H.S.	8. 6. 82 0/1; 2. 7. 83 1/0; 27. 8. 83 1/1; 28. 7. 84 1/1;
<i>Palomena prasina</i> L.	27. 8. 83 1/0;
<i>Holcostethus strictus vernalis</i> WFF.	28. 7. 84 0/1;
<i>Carpocoris purpureipennis</i> DEG.	27. 8. 83 0/1;
<i>Dolycoris baccarum</i> L.	27. 8. 83 0/1;
<i>Eurydema ornatum</i> L.	2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 1/1;
<i>Eurydema oleraceum</i> L.	2. 7. 83 0/1; 27. 8. 83 1/0;
Cydnidae (4 Arten)	
<i>Cydnus aterrimus</i> FORST.	28. 5. 78 1/0;
<i>Sehirus luctuosus</i> MLS. et R.	2. 7. 83 3/3;
<i>Aethus flavicornis</i> F.	2. 7. 83 1/4; 27. 8. 83 0/2; 28. 7. 84 0/1;
<i>Tritomegas sexmaculatus</i> RMB.	28. 7. 84 0/1;
Plataspidae (1 Art)	
<i>Coptosoma scutellatum</i> GEOFFR.	28. 7. 84 1/1;

Bedeutung der Funde

Die 138 nachgewiesenen Arten lassen sich grob in 4 Gruppen einteilen:

a) Charakterarten offener Sandböden, darunter grabende Formen, die an Pflanzenwurzeln saugen.

Art	Wirtspflanze/Nahrung
<i>Tinicephalus hortulanus</i>	<i>Helianthemum</i>
<i>Acalypta gracilis</i>	Moos, Flechten
<i>Galeatus affinis</i>	<i>Helichrysum</i>
<i>Oncochila simplex</i>	<i>Euphorbia</i>
<i>Berytinus geniculatus</i>	Klee
<i>Nysius thymi</i>	Samensauger
<i>Ortholomus punctipennis</i>	Samensauger
<i>Geocoris ater</i>	Samensauger
<i>Macroplox preyssleri</i>	<i>Helianthemum</i>
<i>Pionosomus varius</i>	Samensauger
<i>Trapezonotus arenarius</i>	Samensauger
<i>Sphragisticus nebulosus</i>	Samensauger
<i>Megalonotus sabulicola</i>	Samensauger
<i>Aellopus atratus</i>	Samensauger an <i>Echium</i>
<i>Odontoscelis lineola</i>	<i>Sedum?</i>
<i>Cydnus aterrimus</i>	<i>Euphorbia</i>
<i>Aethus flavicornis</i>	An Wurzeln?

Insgesamt finden sich hier 17 Arten vorwiegend aus den Familien der Tingidae, Lygaeidae und Cydnidae.

b) Wanzen, die „offene“ Vegetation lieben und an Wirtspflanzen gebunden sind, die häufig, aber keineswegs ausschließlich in der Sandflurvegetation vorkommen.

Art	Wirtspflanze/Nahrung
<i>Dicyphus globulifer</i>	<i>Saponaria</i>
<i>Dicyphus annulatus</i>	<i>Ononis</i>
<i>Myrmecoris gracilis</i>	carnivor
<i>Phytocoris varipes</i>	zoophag und phytophag
<i>Phytocoris insignis</i>	zoophag und phytophag
<i>Polymerus vulneratus</i>	<i>Salsola</i> ; <i>Artemisia campestris</i>
<i>Macrotylus herrichi</i>	<i>Salvia</i>
<i>Macrotylus paykulli</i>	<i>Ononis</i>
<i>Campylomma verbasci</i>	<i>Verbascum</i>
<i>Lopus decolor</i>	Gräser
<i>Prostemma guttula</i>	carnivor
<i>Dictyla echii</i>	<i>Echium</i>
<i>Gampsocoris punctipes</i>	<i>Ononis</i>
<i>Nysius senecionis</i>	<i>Senecio</i>
<i>Dimorphopterus spinolai</i>	<i>Calamagrostis</i>
<i>Emblethis verbasci</i>	Samensauger

Art	Wirtspflanze/Nahrung
<i>Megalonotus praetextatus</i>	Samensauger
<i>Ischnocoris hemipterus</i>	Samensauger
<i>Graptopeltus lynceus</i>	Samensauger
<i>Syromastes rhombeus</i>	<i>Saponaria</i>
<i>Arenocoris falleni</i>	phytophag
<i>Coriomeris scabricornis</i>	Klee?
<i>Neottiglossa leporina</i>	Gräser
<i>Dicranocephalus agilis</i>	<i>Euphorbia</i>
<i>Dicranocephalus medius</i>	<i>Euphorbia</i>
<i>Coptosoma scutellatum</i>	Fabaceae (<i>Coronilla</i> u. a.)

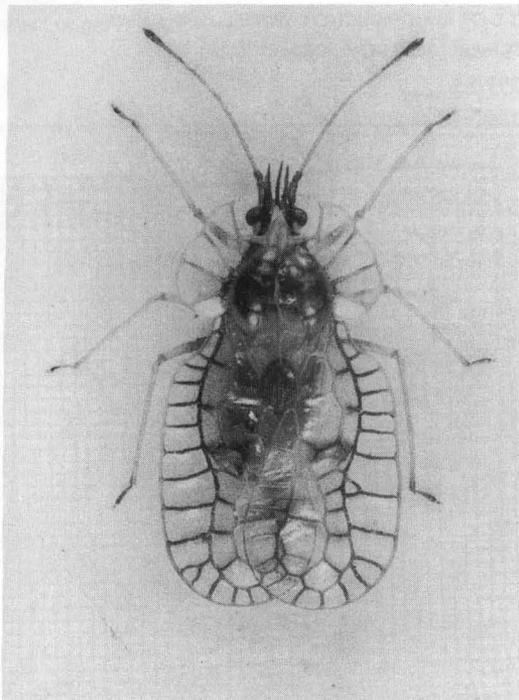
Obwohl fast alle diese Arten zusammen mit ihren Wirtspflanzen auch außerhalb von Sandböden angetroffen werden, ist ihr gemeinsames Vorkommen im Untersuchungsgebiet ein Charakteristikum von Sandflächen.

c) Zu einer dritten Gruppe von Arten gehören baum- und buschbewohnende Wanzen. Sie sind nicht als biotopspezifisch anzusehen, sondern kommen mit den Wirtspflanzen zusammen auch in anderen Pflanzenassoziationen vor. Gemeinsam mit den Wirtspflanzen finden diese Wanzenarten aber auf den offenen warmen Sandböden gute Lebensbedingungen vor, so daß sie in solchen Gebieten nie fehlen.

Art	Wirtspflanze/Nahrung
<i>Deraeocoris lutescens</i>	<i>Quercus</i>
<i>Alloeotomus germanicus</i>	<i>Pinus</i>
<i>Dichrooscytus rufipennis</i>	<i>Pinus</i>
<i>Miris striatus</i>	<i>Quercus</i>
<i>Lygocoris contaminatus</i>	<i>Betula</i>
<i>Agnocoris reclairei</i>	<i>Salix</i>
<i>Camptozygum aequale</i>	<i>Quercus</i>
<i>Halticus luteicollis</i>	<i>Clematis, Galium</i>
<i>Heterocordylus tumidicornis</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Orthotylus prasinus</i>	<i>Corylus</i>
<i>Cyllocoris histrionicus</i>	<i>Quercus</i>
<i>Hypseloecus visci</i>	<i>Viscum</i>
<i>Pilophorus cinnamopterus</i>	<i>Pinus</i>
<i>Cremnocephalus albolineatus</i>	<i>Pinus</i>
<i>Psallus betuleti</i>	<i>Betula</i>
<i>Phoenicocoris obscurellus</i>	<i>Pinus</i>
<i>Atractotomus mali</i>	<i>Crataegus</i>
<i>Atractotomus magnicornis</i>	<i>Pinus</i>
<i>Atractotomus parvulus</i>	<i>Pinus</i>
<i>Phylus coryli</i>	<i>Corylus</i>
<i>Phylus melanocephalus</i>	<i>Quercus</i>
<i>Kleidocerys resedae</i>	<i>Betula</i>
<i>Eremocoris plebejus</i>	am Boden unter <i>Pinus</i>
<i>Gastrodes grossipes</i>	<i>Pinus</i>

Die anderen Arten sind entweder zoophag und/oder mit Ausnahme einiger Anthocoriden, Miriden und Nabiden ohne Wirtspflanzenpräferenz oder es sind Ubiquisten.

Abb. 2.
Galeatus affinis H. S.
von der Griesheimer Düne.



Bemerkenswerte Arten der Griesheimer Düne

Galeatus affinis H. S. (*spinifrons* auct. non FALL.) (Abb. 2) ist eine eurosibirische Art, die im Bereich des Rheins die Westgrenze ihrer Verbreitung erreicht (Abb. 3). Sie lebt im Gebiet an *Artemisia campestris* (BURGHARDT & RIEGER 1978) und an *Helichrysum* (GÜNTHER, RIEGER & BURGHARDT 1982). Im Untersuchungsgebiet ist das Vorkommen der Art auf einen kleinen Bereich mit äußerst spärlicher Vegetation bei reichem *Helichrysum*-Vorkommen unmittelbar am Ostrand des Pfungstädter Weges beschränkt.

Myrmecoris gracilis SHLBG. – Diese offenbar thermophile Wanze lebt auf offenen, sonnenbeschienenen Böden, an trockenen Wald- und Wiesenhängen, an Ackerrainen, in Heiden und Mooren sowie auf Dünen. Die Art gilt als selten (WAGNER 1952), vermutlich wird sie wegen der kurzen Imaginalperiode nur selten festgestellt. Die uns aus der Bundesrepublik bekannten Funddaten liegen zwischen dem 13. Juni und dem 28. Juli.

Die Verbreitungskarte (Abb. 4) zeigt Schwerpunkte des Vorkommens im Bereich Mainzer Becken – Wetterau sowie im Bereich des Mittleren Neckartales und in Nordwestdeutschland. Möglicherweise beruhen diese Schwerpunkte tatsächlich auf den oben kurz angerissenen Ansprüchen der Art an ihre Umwelt, vielleicht stellen sie aber auch nur Zentren der Sammeltätigkeit dar.

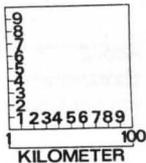
Galeatus affinis H.S.

GENUS/SPECIES/AUTOR

ERFASSUNG DER EUROPÄISCHEN WIRBELLOSEN (E.E.W.)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

U.T.M.



MI	NI	RI			
LE	ME	NE	PE		
LD	MD	ND	PD	UU	
KC	LC	MC	NC	PC	
KB					
LB	MB	NB			
KA			QA	TR	
LA	MA	NA	PA	TU	
LV	MV	NV	PV	OV	TO
LU	MU	NU	PU	OU	TP
LT	MT	NT	PT	OT	UN
					VP
					VN

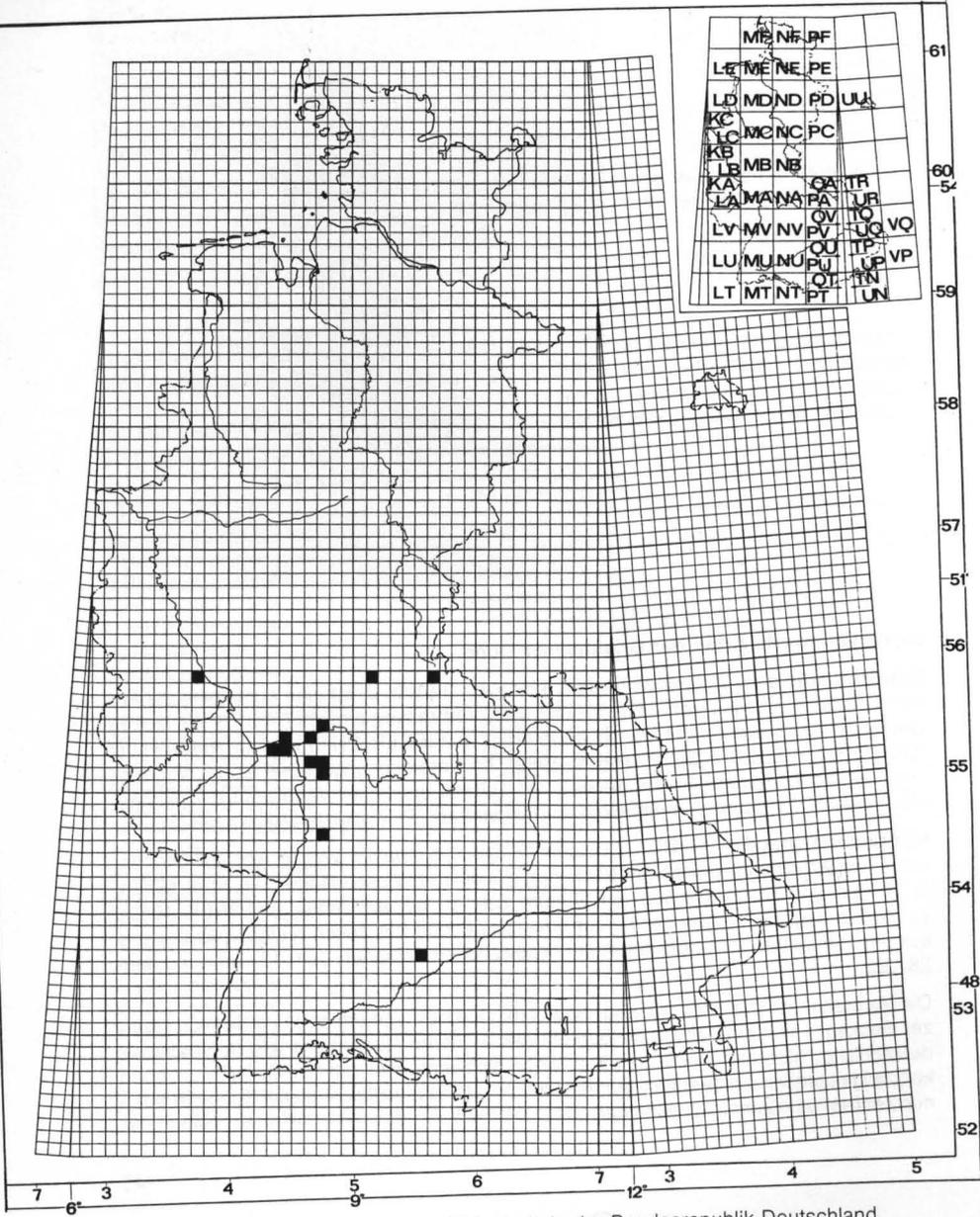


Abb. 3. Verbreitung von *Galeatus affinis* H. S. in der Bundesrepublik Deutschland.

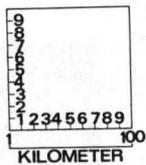
Myrmecoris gracilis SAHLBERG

GENUS/SPECIES/AUTOR

ERFASSUNG DER EUROPÄISCHEN WIRBELLOSEN (E.E.W.)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

U.T.M.



ME	NE	DF		
LE	WE	NE	PE	
LD	MD	ND	PD	UA
KC	LC	MC	NC	PC
KB	LB	MB	NB	
KA	LA	MA	NA	PA
LV	MV	NV	OV	TO
LU	MU	NU	OU	TP
LT	MT	NT	OT	UN

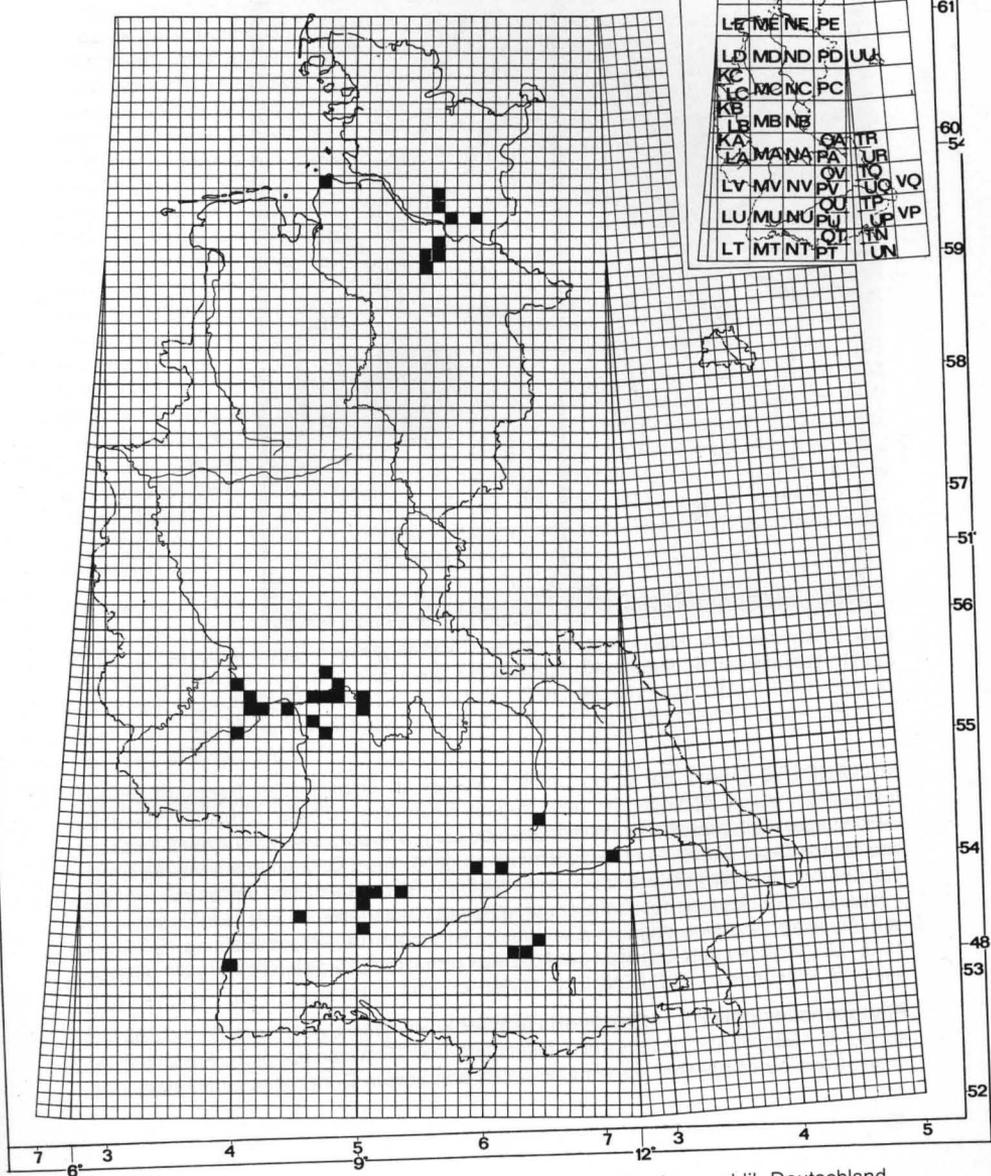


Abb. 4. Verbreitung von *Myrmecoris gracilis* SHLBG. in der Bundesrepublik Deutschland.

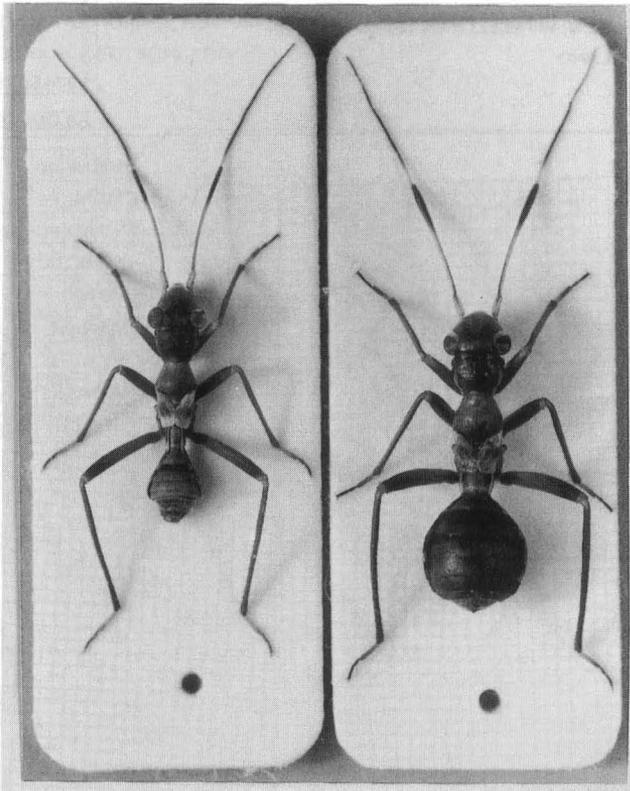


Abb. 5. *Myrmecoris gracilis* SHLBG., links ♂ von Griesheim (28. 7. 84), rechts ♀ aus der Umgebung von Tübingen (13. 6. 81).

KULLENBERG (1944) hat einen „hohen Bedarf an animalischen Nahrungsstoffen“ festgestellt, wobei Aphiden die bevorzugten Beutetiere zu sein scheinen. Daneben werden aber auch regelmäßig Pflanzenteile besaugt. Die auffallende Ameisenähnlichkeit der Wanze (Abb. 5) hat zu Spekulationen bezüglich eines Zusammenlebens mit Ameisen geführt. Nach den Untersuchungen KULLENBERGs scheint sich dieses aber auf das Interesse an Aphiden zu beschränken, wodurch sich gelegentliche Funde in Gesellschaft von Ameisen zwanglos erklären. Die Wanze ist sicher nicht myrmekophag (STICHEL 1925–38), fällt eher den Angriffen der Ameisen zum Opfer, zu deren Abwehr sie offenbar keinerlei Mittel besitzt (KULLENBERG 1944).

Phytocoris insignis RT. = **Phytocoris furcifer** WGN. (nov. syn.). – Am 27. 8. 1983 und am 30. 9. 1984 wurden insgesamt 2 Männchen und 10 Weibchen einer *Phytocoris*-Art unter *Artemisia campestris* am Weg zwischen den beiden Dünenabschnitten gefangen.

Die Männchen zeigten durch den gegabelten Fortsatz des Genitalsegments eindeutig ihre Zugehörigkeit zu der *insignis*-Gruppe innerhalb der Untergattung *Ktenocoris* WGN. Von ihr sind aus Deutschland zwei Arten gemeldet:

1. *Phytocoris insignis* RT., die in Nordwestdeutschland unter *Calluna* recht häufig ist (WAGNER 1941, WEBER 1954, FÖRSTER 1956).

2. *Phytocoris furcifer*, die WAGNER 1954 nach Tieren aus Südfrankreich beschrieb und zu der er auch Tiere aus dem Kaiserstuhl zählte (WAGNER 1954), die er jedoch (1966: 117) in den Nachträgen zur Bearbeitung der Miridae (1952) nicht mehr erwähnte. Eigene Funde aus dem Kaiserstuhl (RIEGER 1987) zeigen, daß diese Art dort eine Bindung an *Artemisia campestris* aufweist, während *Calluna* an den Fundstellen kaum vorkommt. Das trifft auch auf die zahlreichen Belegexemplare zu, die den Autoren vom Neusiedlerseegebiet vorliegen, wo *Artemisia campestris* häufig, *Calluna* sp. dagegen kaum vorkommt. Obwohl die *Phytocoris*-Arten nach Meinung zahlreicher Autoren zoophag sind, wäre damit ein ökologisches Trennungsmerkmal zwischen *P. insignis* und *P. furcifer* gegeben. Von sehr vielen *Phytocoris*-Arten sind solche „sekundären Wirtspflanzenbindungen“ bekannt. Morphologische Unterscheidungsmerkmale existieren dagegen keine. Von den Trennungsmerkmalen, die WAGNER für die beiden Arten angibt, läßt sich nach SEIDENSTÜCKER (1976) lediglich der Okularindex (Verhältnis Scheitelbreite: Augendurchmesser) zur Trennung verwenden. Für ihn gibt SEIDENSTÜCKER bei *P. insignis* 1,7 bis 1,8 (Männchen) und bei *P. furcifer* 1,5 bis 1,6 (ebenfalls bei den Männchen) an. Im allgemeinen variiert der Okularindex bei Miriden in einem weit größeren Bereich. Bei den zwei Männchen aus Griesheim betrug der gemessene Wert 1,62 und 1,73 (bei zwei Männchen aus dem Kaiserstuhl und von Oppenau im Schwarzwald 1,61), was trotz der wenigen Männchen, die vermessen werden konnten, klar zeigt, daß morphologisch kein verwertbares Trennungsmerkmal zwischen *P. insignis* und *P. furcifer* besteht. Die Autoren fassen deshalb *P. furcifer* WGN. als zu *P. insignis* RT. gehörend auf, den Tieren an *Artemisia campestris* kommt bestenfalls der Status einer ökologischen Rasse zu. (Verbreitungskarte von *P. insignis* s. Abb. 6.)

Hypseloecus visci PUT. – Der Fund dieser Art in Griesheim ist deshalb bemerkenswert, weil *H. visci* hier auf einer an Kiefer wachsenden Nadelholzmistel (*Viscum laxum* BRISS. et RT.) gefunden wurde. Bisher lagen Funde der Art ausschließlich von Laubholzmisteln (*Viscum album* L.) vor, die meist auf Obstbäumen wuchsen. BURGHARDT 1977, GÜNTHER 1979, RIEGER 1987, SINGER 1952, STICHEL 1925–38, WAGNER 1952 und ZEBE 1971 meldeten Vorkommen dieser Art, die mit einer Ausnahme alle im Rhein-Main-Gebiet liegen (Abb. 7).

Kurze Wertung der Funde

Artenzahl und Arteninventar der Wanzen eines Gebietes ermöglichen Aussagen über den Charakter und auch über den Zustand der untersuchten Flächen. Darüber hinaus sind sie Grundlage von Vergleichen mit Gebieten ähnlicher Biotopstruktur. Aus den Flugsandgebieten des Rhein-Main-Gebietes liegen bis jetzt Untersuchungen zur Wanzenfauna vom „Mainzer Sand“ und von der „Sandhausener Düne“ vor (BURGHARDT & RIEGER 1978, GÜNTHER, RIEGER & BURGHARDT 1982, GÜNTHER 1987).

Beim Vergleich der festgestellten Artenzahlen:

280 Wanzenarten auf dem Mainzer Sand
138 Wanzenarten auf der Griesheimer Düne
112 Wanzenarten auf der Düne Sandhausen

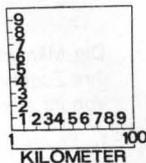
Phytocoris insignis REUT.

GENUS/SPECIES/AUTOR

ERFASSUNG DER EUROPÄISCHEN WIRBELLOSEN (E.E.W.)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

U.T.M.



MB	NE	DF			
LE	ME	NE	PE		
LD	MD	ND	PD	UJ	
KC	LC	MC	NC	PC	
KB	LB	MB	NB		
KA	MA	NA	PA	QA	TR
LA	MA	NA	PA	OV	UR
LV	MV	NV	PV	OU	TO
LU	MU	NU	PU	OU	TP
LT	MT	NT	PT	OU	UN
				UN	VP

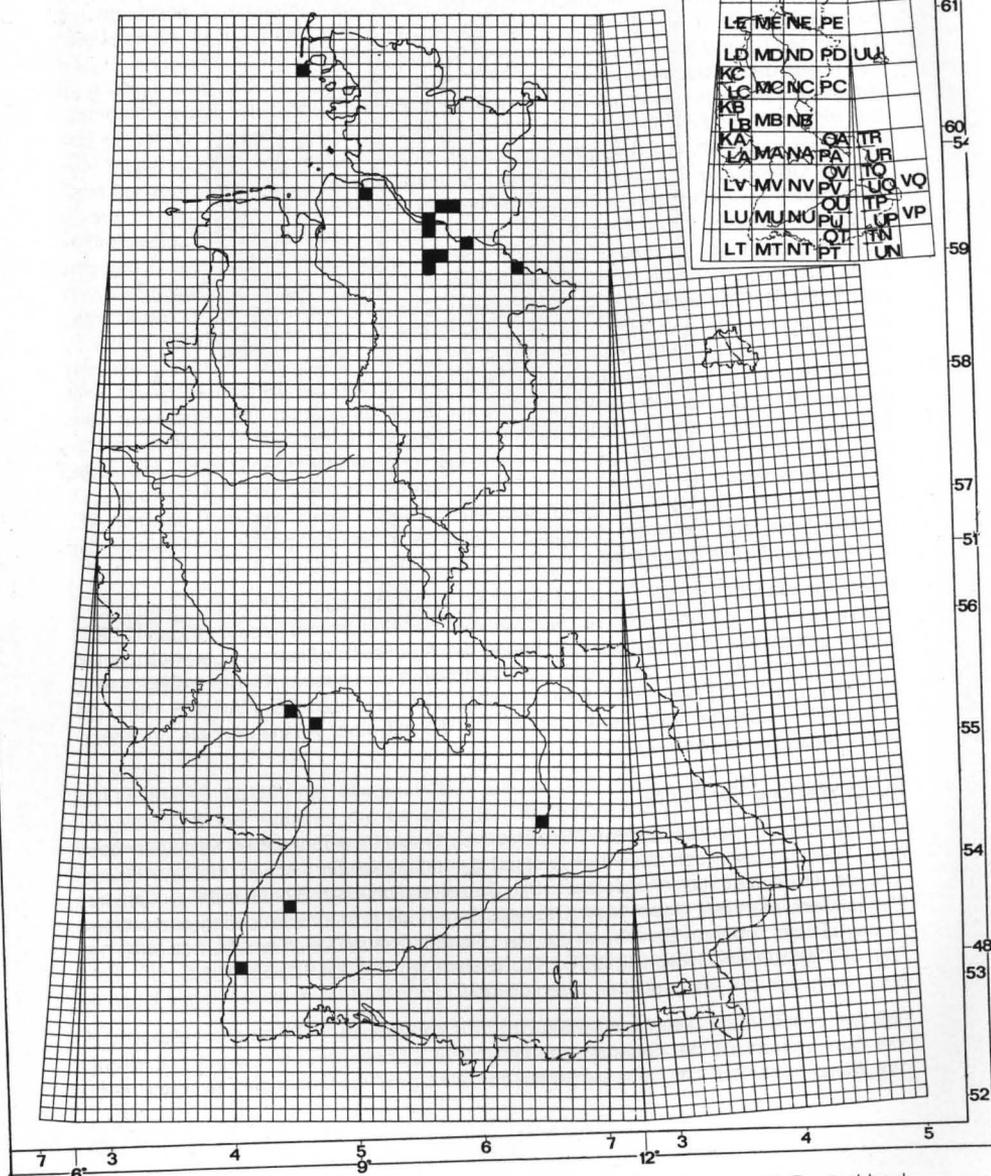


Abb. 6. Verbreitung von *Phytocoris insignis* RT. in der Bundesrepublik Deutschland.

Hypseloecus visci PT.

GÉNUS/SPECIES/AUTOR

ERFASSUNG DER EUROPÄISCHEN WIRBELLOSEN (E.E.W.)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

U.T.M.

23456789

100
KILOMETER

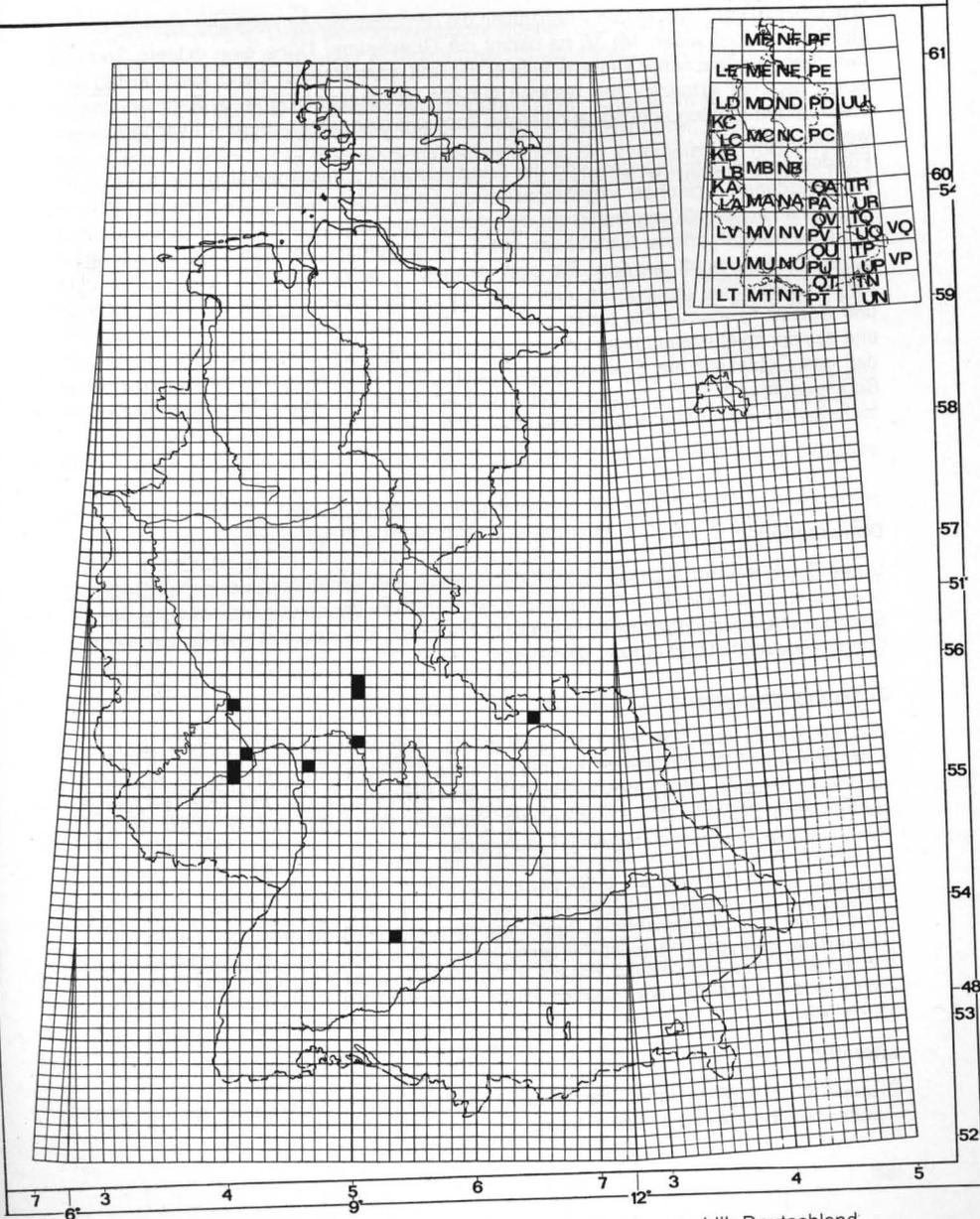


Abb. 7. Verbreitung von *Hypseloecus visci* PUT. in der Bundesrepublik Deutschland.

muß berücksichtigt werden, daß das NSG „Mainzer Sand“ über einen langen Zeitraum (von 1952 bis 1986) intensiv besammelt worden ist, während die Naturschutzgebiete „Griesheimer Düne“ und „Pferdstriebsdüne“ Sandhausen nur jeweils drei Jahre lang untersucht wurden.

Weiterhin spiegelt sich in den Artenzahlen die unterschiedliche Flächenausdehnung und die Biotopvielfalt wider. Mit 16 ha nimmt die Griesheimer Düne eine mittlere Stellung zwischen Sandhausener Düne (knapp 5 ha) und dem Mainzer Sand (ca. 100 ha) ein. Somit liegt die Artenzahl der Wanzen auf der Griesheimer Düne im Rahmen der zu erwartenden Größenordnung, auch wenn noch die eine oder andere Art nachgewiesen werden sollte.

Für den Status des Gebietes sind die Arten besonders aussagekräftig, die auf den für Flugsanddünen typischen vegetationsarmen Sandböden leben, da diese in unserer Landschaft außerhalb von Naturschutzgebieten kaum noch vorhanden sind. Sie sind als „Charakterarten“ offener Sandböden auf S. 43 aufgeführt. Von den 17 Arten können 8 als selten eingestuft werden. Es sind *Acalypta gracilis*, *Galeatus affinis*, *Oncochila simplex*, *Berytinus geniculatus*, *Geocoris ater*, *Odontoscelis lineola*, *Cydnus aterrimus* und *Aethus flavicornis*. Sie traten z. T. in großen Individuenzahlen auf. Ihr Vorkommen und das der im einzelnen besprochenen Arten *M. gracilis*, *P. insignis* und *H. visci* zeigen, daß das Gebiet für die Existenz einer artenreichen, typischen Wanzenfauna wichtige Bedingungen erfüllt. Es ist zu erwarten, daß bei weiterer ungestörter Entwicklung noch mehr sandbewohnende Arten im Naturschutzgebiet auftreten werden.

Danksagung

Unser Dank gilt Herrn Dr. H. BATHON, Roßdorf, für die Einführung in das Untersuchungsgebiet und für seine Bemühungen um die Drucklegung des Manuskripts. Für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung zum Sammeln von Heteropteren danken wir der Oberen Naturschutzbehörde in Darmstadt.

Zusammenfassung

Von der Griesheimer Düne bei Darmstadt werden 138 Wanzenarten gemeldet, davon 17 Arten im offenen Dünengelände. Für die seltenen Arten *Galeatus affinis* H. S., *Myrmecoris gracilis* SHLBG., *Phytocoris insignis* RT. und *Hypseloecus visci* PUT. werden Anmerkungen zum Status und zur Verbreitung gemacht. *Phytocoris furcifer* WGN. wird als Synonym von *Phytocoris insignis* RT. aufgefaßt.

Summary

In the natural preserve "Griesheimer Düne" near Darmstadt (FRG, Hessen), 138 species of bugs (Heteroptera) were recorded during the period from 1978 to 1984. The taxonomic status and the occurrence of the species *Galeatus affinis* H. S., *Myrmecoris gracilis* SHLBG., *Phytocoris insignis* RT. and *Hypseloecus visci* PUT. are discussed. *Phytocoris furcifer* WGN. = *Phytocoris insignis* RT. (new synonymy).

Literatur

BRAHM, N. J. (1791): Handbuch der ökonomischen Insektengeschichte in Form eines Kalenders bearbeitet. 1. Teil. – Mainz.

- BURGHARDT, G. (1977): Faunistisch-ökologische Studien über Heteropteren im Vogelsberg. – Beitr. Naturkd. Osthessen **12** (Suppl.), 1–166, Fulda.
- & CH. RIEGER (1978): Die Wanzenfauna der Sandhausener Flugsanddünen (Insecta, Heteroptera). – Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg **47/48**, 393–413, Karlsruhe.
- CEZANNE, R. (1983): Über die Pflanzendecke offener und bewaldeter Flugsandstandorte bei Darmstadt, auch unter Naturschutzgesichtspunkten. – Diplomarb., TH Darmstadt.
- FÖRSTER, H. (1956): Die Wanzen der Umgebung von Aselage im Kreis Meppen. 3. Fortsetzung. – Beitr. Naturkd. Niedersachsen **9**, 28–38, Hannover.
- GÜNTHER, H. (1979): Die Wanzenfauna (Heteroptera) der xerothermen Trockenhänge von Oberhausen/Schloßböckelheim (Nahe). – Naturschutz Ornithol. Rheinland-Pfalz **1**, 147–168, Landau
- (1987): Die Wanzen (Hemiptera Heteroptera) des NSG Mainzer Sand. – Mainz. Naturwiss. Arch. **25**, 253–271, Mainz.
- , CH. RIEGER & G. BURGHARDT (1982): Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes „Mainzer Sand“ und benachbarter Sandgebiete. – Mainz. Naturwiss. Arch. **20**, 1–36, Mainz.
- JÄNNICKE, W. (1889): Die Sandflora von Mainz. – Flora **47**, 93–114, Jena.
- KIRSCHBAUM, C. L. (1855): Rhynchotographische Beiträge I. Die Capsinen der Gegend von Wiesbaden. – Jb. Ver. Naturkd. Herzogtum Nassau **1855**, 161–347, Wiesbaden.
- KULLENBERG, B. (1944): Studien über die Biologie der Capsiden. – Zool. Bidr. Uppsala **23**, 1–522, Uppsala.
- RIEGER, CH. (1987): Ergänzungen zur Faunistik und Systematik einiger Wanzen in Baden-Württemberg (Insecta – Heteroptera). – Jh. Ges. Naturkd. Württemberg **142**, 277–285, Stuttgart.
- SEIDENSTÜCKER, G. (1976): *Phytocoris milvus* n.sp. aus der Türkei (Heteroptera Miridae). – Reichenbachia **16**, 73–80, Leipzig.
- SINGER, K. (1952): Die Wanzen (Hemiptera – Heteroptera) des unteren Maingebietes von Hanau bis Würzburg mit Einschluß des Spessarts. – Mitt. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg, N.F. **5**, 1–128, Aschaffenburg.
- STICHEL, W. (1925–38): Illustrierte Bestimmungstabellen der Deutschen Wanzen. – 1–499, Berlin (Selbstverlag).
- WAGNER, E. (1941): *Phytocoris insignis* REUT. – eine für Deutschland neue *Phytocoris*-Art aus Nordwestdeutschland. – Bombus **18**, 71, Hamburg.
- (1952): Blindwanzen oder Miriden. – In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands **41**, Jena (G. Fischer).
- (1954): Ein Beitrag zur Systematik der Gattung *Phytocoris* FALL. (Hem. Heteropt. Miridae). – Nachr. Naturwiss. Mus. Aschaffenburg **42**, 1–44, Aschaffenburg.
- WEBER, H. H. (1954): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Hemipterenfauna der Nordseeinsel Amrum. – Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein **27**, 36–43, Kiel.
- ZEBE, V. (1971): Heteropteren im Mittelrheingebiet. – Decheniana **124**, 39–65, Bonn.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Rieger Christian

Artikel/Article: [Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes "Griesheimer Düne" bei Darmstadt \(Insecta, Heteroptera\) 38-53](#)