

5 Wanzenfauna pannonischer Sanddünenlebensräume

Wolfgang RABITSCH

5.1 Einleitung

Die weit verbreitete Ansicht, Wanzen seien entweder Abhörgeräte oder lästige Blutsauger, beruht auf der heimlichen Lebensweise der Bettwanze. Diese ist jedoch eine eher untypische Vertreterin einer Insektenordnung mit weltweit über 40.000 beschriebenen Spezies, denn die Mehrzahl der Wanzenarten ernährt sich räuberisch von anderen Insekten oder vegetarisch von Pflanzensäften. Wanzen sind Insekten mit einer erstaunlichen Vielfalt an Formen und Farben. Charakteristische Merkmale sind die stechend-saugenden Mundwerkzeuge, die Stinkdrüsen und die – nicht bei allen Arten – als „Halbflügel“ ausgebildeten Vorderflügel. Die größte Artendiversität findet sich in den Tropen Südostasiens und Mittel- und Südamerikas. Aus Mitteleuropa sind derzeit 1.088 Arten gemeldet (GÜNTHER & SCHUSTER 2000). Die genaue Zahl der in Österreich vorkommenden Arten ist unbekannt, zur Zeit sind über 900 Arten dokumentiert (RABITSCH unveröff.). Wanzen sind sehr gut als Indikatoren für Biodiversität und als Deskriptoren für Lebensräume geeignet (DECKERT & HOFFMANN 1993, DUELLI & OBRIST 1998, FAUVEL 1999, DI GIULIO et al. 2001, VIROLAINEN et al. 2000, RABITSCH unveröff.).

Im Rahmen des LIFE-Projektes „Pannonische Sanddünen“ wurde die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes „Sandberge Oberweiden“ im Marchfeld untersucht. Neben rezenten Aufsammlungen wurden historische Belege verschiedener Museumssammlungen bearbeitet, um einen Vergleich zwischen dem historischen und aktuellen Arteninventar in Oberweiden zu ermöglichen (RABITSCH 2002). Weitere Sanddünenstandorte

(Drösing, Fülöpháza, Borová) wurden stichprobenartig untersucht.

Zur näheren Charakterisierung (Lage, Geologie, Geomorphologie, Vegetation) des Naturschutzgebietes „Sandberge Oberweiden“ und der anderen untersuchten pannonischen Sandstandorte siehe die anderen Beiträge im vorliegenden Band.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Arteninventar in Oberweiden

Bisher wurden 286 Wanzenarten in Oberweiden festgestellt. Es dominieren Weichwanzen (Miridae, 93 Arten), Bodenwanzen (Lygaeidae, 58 Arten) und Baumwanzen (Pentatomidae, 34 Arten) (vgl. Tab. 5.1). Viele Wanzenarten haben xerothermophile Habitatansprüche und so sind ähnlich hohe Artenzahlen an entsprechenden Standorten bekannt (z. B. Hundsheimer Berge). Trotzdem sind 286 Wanzenarten eine bemerkenswert hohe Zahl (das ist rund ein Drittel aller in Österreich vorkommenden Wanzenarten) und Oberweiden ist somit ein

Familie	Artenzahl	%
Miridae	93	32,6
Lygaeidae	58	20,3
Pentatomidae	34	11,9
Tingidae	26	9,1
Cydnidae	11	3,8
Coreidae	10	3,5
Rhopalidae	10	3,5
Nabidae	9	3,2
Scutelleridae	8	2,8
Reduviidae	6	2,1
Anthocoridae	4	1,4
Berytidae	4	1,4
Piesmatidae	3	1,1
Acanthosomatidae	2	0,7
Microphysidae	2	0,7
Stenocephalidae	2	0,7
Alydidae	1	0,3
Aradidae	1	0,3
Plataspidae	1	0,3
Pyrrhocoridae	1	0,3
Summe	286	

Tab. 5.1: Verteilung der für Oberweiden bekannten Wanzenarten auf die einzelnen Familien

Tab. 5.2: Überblick der Wanzendiversität an verschiedenen Binnenland-Sanddünenstandorten (A – Österreich, D – Deutschland, SK – Slowakische Republik, H – Ungarn, SE – Serbien)

Standort	Wanzenarten	Flächengröße	Literaturquelle
NSG „Sandberge Oberweiden“ (A)	286	115 ha	Rabitsch 2002
Mainzer Sand (D)	280	100 ha	Günther 1987
Borská- u. Dunajská nížina (SK)	> 250	etwa 110 ha	Štepanovicová & Bianchi 1999
Sandhausener Düne (D)	229	27 ha	Voigt 1994
Fülöpházai homokbuckák (Kiskunság NP) (H)	> 176 (440)	etwa 2.500 ha (48.500 ha)	Harmat 1984, Bakonyi & Vásárhelyi 1987, Aukema 1990
Ramsko-Golubacka pešcara (SE)	> 165	etwa 4.000 ha	Protic 1986
Griesheimer Düne (D)	138	16 ha	Rieger et al. 1989
Drösing, „In den Sandbergen“ (A)	> 100	etwa 5 ha	Rabitsch unveröff.

„Hot Spot“ der Wanzendiversität in Österreich und Mitteleuropa (Tab. 5.2).

Die stenöken, sehr eng an den Lebensraum (Substrat oder Wirtspflanze) gebundenen Arten treten selten in großen Abundanzen auf, in der Regel handelt es sich um (sub)rezedente Elemente der Zönose. Die häufigen Arten zählen hingegen meist zu den weit verbreiteten, euryöken Arten.

Die biogeographische Analyse der Wanzenarten in Oberweiden (nach JOSIFOV 1986) zeigt eine charakteristische Aufteilung der Arten in eurosibirische (69%) und mediterrane (31%) Faunenelemente, wie sie auch an anderen Trockenstandorten im pannonischen Raum festgestellt wurde (z.B. MELBER et al. 1991, RABITSCH & WAITZ-BAUER 1996, vgl. RABITSCH 2002).

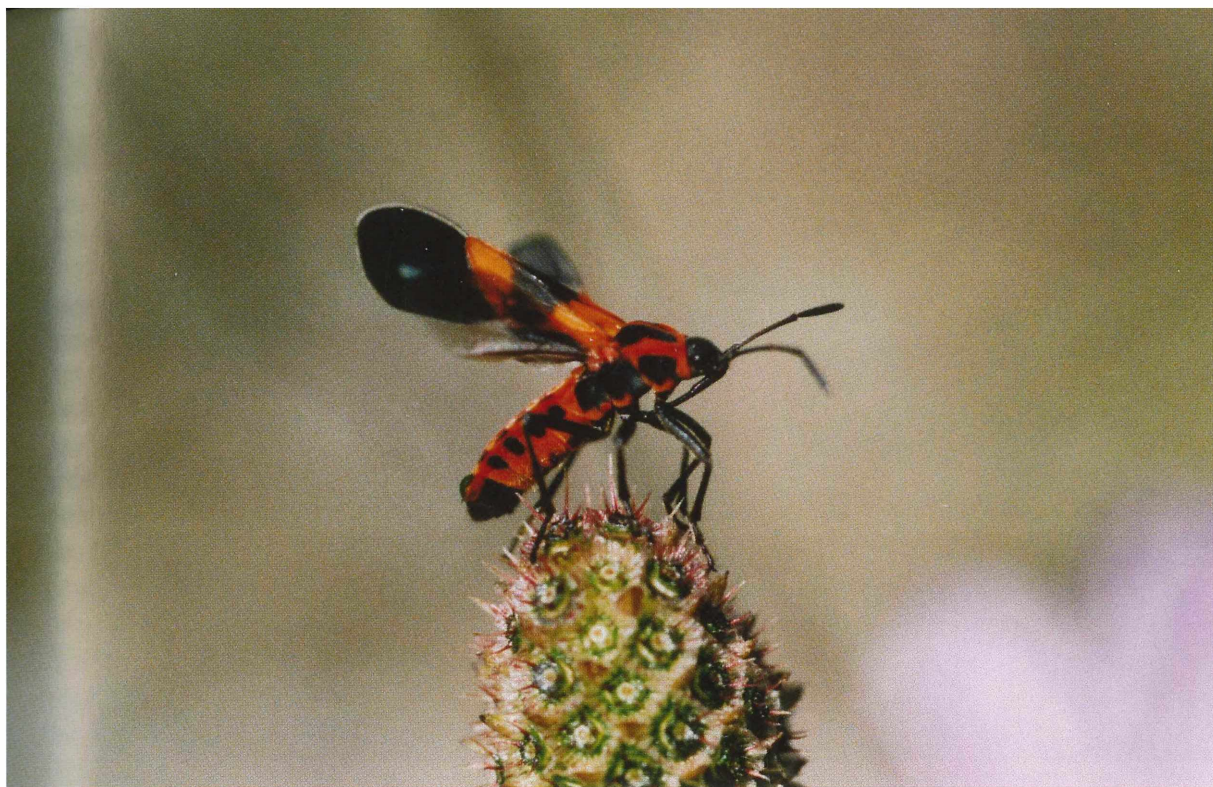
5.2.2 Vergleich mit anderen Sandstandorten

Die Sandrasen in Oberweiden und in Fülöpháza im Kiskunság Nationalpark weisen ähnliche Standortcharakteristika auf (Brometum tectorum und Festucetum vaginatae auf basischen bis schwach sauren Sanden). Der auffallendste Unterschied zu Oberweiden besteht in vegetationsfreien Sanddünen mit ausgeprägten Rippelmarken als Hinweis auf die dynamische Umlagerung des Sandes. Kleine offene Sandinseln sind mosaikartig im Gebiet ausgebildet. Allerdings leben selbst die psammo- philen Wanzenarten nicht direkt in diesen offenen

Sandbereichen, sondern in den lückig bewachsenen, offen exponierten Flächen, die sich um die Dünen erstrecken.

In Tabelle 5.4 sind die Wanzenarten aus Oberweiden und Fülöpháza gegenübergestellt. Die Gesamtartenzahl ist in Oberweiden deutlich höher (286 vs. 176). Dies ist einerseits auf die eingeschränkte Übernahme der Fundort-Literaturangaben für Fülöpháza zurückzuführen (für den gesamten Kiskunság Nationalpark sind über 440 Wanzenarten bekannt) und andererseits auf die unterschiedliche Größe der Sandflächen. In Fülöpháza sind die vergleichsweise großen Sandflächen von einer Puszta-Landschaft über Lössboden umgeben, die durch einzeln stehende Wacholderbüsche und Pappeln aufgelockert werden. In Oberweiden sind durch die umliegenden Habitats deutliche „Randeffekte“ erkennbar. Mesophile Arten leben in der Peripherie an Waldsäumen (z.B. *Kleidocerys resedae*, *Miris striatus*, *Rhynocoris annulatus* u.a.) und dringen unterschiedlich weit in die Trockenrasenflächen vor. Auch von den angrenzenden Ackerbrachen können Arten mit eher xerothermophilen Ansprüchen in die Trockenrasen einstrahlen. Diese weniger anspruchsvollen Arten fehlen in den zentralen Dünenbereichen in Fülöpháza.

Im Rahmen der beiden Exkursionen nach Fülöpháza konnten (auch ohne quantitative Sammlungsmethoden) völlig verschiedene Dominanzverhältnisse im Vergleich zu Oberweiden festgestellt werden. *Chorosoma schillingii*, *Odontoscelis*



Bodenwanze
(*Tropidothorax leucopterus*)

lineola, *Pionosomus opacellus* und *Tropidophlebia costalis* waren die häufigsten Wanzen in Fülöpháza, während alle vier Arten in Oberweiden sehr selten gefunden werden (bzw. wurden).

Besonders auffallend waren die individuenreichen Populationen von *Odontoscelis lineola* in Fülöpháza, eine in den obersten Bodenzentimetern unter verschiedenen Pflanzen (also nicht im offenen Sandbereich) lebende Schildwanze, die in Österreich zerstreut an Trockenrasenstandorten vorkommt (z. B. im Steinfeld, vgl. RABITSCH 2001), in Oberweiden aber 1940 das letzte Mal nachgewiesen wurde. Die beiden in Fülöpháza ebenfalls häufigen Bodenwanzen *Pionosomus opacellus* und *Tropidophlebia costalis* wurden erst kürzlich in Oberweiden wiederentdeckt (RABITSCH 2002).

Von den psammophilen Wanzen in Fülöpháza sind zwei aus biogeographischer Sicht nicht für Österreich zu erwarten (*Dimorphopterus doriae*, *Spathocera obscura*), andere könnten jedoch an geeigneten Sandstandorten auch bei uns vorkommen, wie z. B. die an *Corynephorus canescens* lebenden *Trigonotylus pulchellus* und *Byrsinus flavicornis* in Drösing (wo sie aber bislang trotz gezielter Suche nicht gefunden wurden) bzw. *Coptosoma mucronatum*.

Diese postglazialen Dünen der Marchniederung sind durch die Marchtaler Silbergrasgesellschaft (*Corynephorretum*) über sauren Sanden charakterisiert. Auf österreichischer Seite der March sind diese Standorte weitestgehend verschwunden und kleinräumig nur noch „In den Sandbergen“ bei Drösing und in den „Erlwiesen“ bei Bernhardsthal ausgebildet. Als „national bedeutend“ ist die Wanzenfauna „In den Sandbergen“ bei Drösing zu bewerten. Die Vorkommen von *Amblytillus albidus* und *Emblethis brachynotus* sind die einzigen in ganz Österreich. Zahlreiche weitere seltene Arten sind von diesem kleinen Standort bekannt, z. B. *Myrmecoris gracilis*, *Hallodapus suturalis*, *Himacerus boops* und *Pionosomus opacellus*.

Nur etwa 4 km von Drösing entfernt, befindet sich über der March in der Slowakischen Republik der Sandstandort „Borová“, an dem Wanzenaufsammlungen von Štepanovicová (1994) durchgeführt wurden. Besonders interessant sind die Vorkommen von *Emblethis ciliatus*, *Thyreocoris fulvipennis* und *Phimodera humeralis*, für die aufgrund der geringen Entfernung eine Besiedlung der österreichischen Standorte möglich erscheint. Über die Wanzenzönosen der „Erlwiesen“ bei Bernhardsthal ist leider noch wenig bekannt. Eine erstmalige Aufsammlung im Mai 2001 erbrachte

Grasgespenst
(*Chorosoma*
schillingii)



H. Wiesbauer

jedoch den interessanten Erstnachweis von *Thyreocoris fulvipennis* für Österreich (RABITSCH 2001). Nur etwa 12 km von Drösing entfernt, befinden sich bei Borsky Jur Vorkommen von *Menacarus arenicola* und *Chorosoma gracile* (ŠTEPANOVICOVÁ & BARANCOVA 1993). Die sehr agile und mobile *C. gracile*, die von mehreren slowakischen Sandstandorten entlang der Grenze (NEJEDLA 1997) und auch aus dem Seewinkel bekannt ist (MOULET 1995), wurde bislang aber in Niederösterreich noch nicht gefunden.

Binnenlandsandstandorte finden sich natürlich auch außerhalb des Pannonikums. Zu den bekanntesten zählen die Flugsandfelder der nordbadi-schen Oberrheinebene, die vor über 10.000 Jahren in den Kaltzeiten des Pleistozäns aus den Sanden des Rheins abgelagert wurden. Aber auch an diesen ehemals großflächigen Standorten ist ein Rückgang der Dünenbereiche zu beobachten.

Die naturnahen Flächen des Flugsand- und Dünengebietes in der Nähe von Mainz („Mainzer Sand“) in Deutschland haben mit rund 100 ha etwa dieselbe Größe wie das NSG „Sandberge Oberweiden“. Insgesamt wurden bisher 280 Wanzenarten festgestellt, die Hälfte davon lebt in den typischen Sandbiotopen (GÜNTHER et al. 1982, GÜNTHER 1987). Zu den bemerkenswerten Arten der zentralen

Dünenbereiche zählen u. a. *Calocoris pilicornis*, *Polymerus brevicornis*, *Trigonotylus pulchellus*, *Galeatus affinis*, *Piesma salsolae*, *Pionosomus varius* und *Byrsinus flavicornis*.

Die Bedrohung des Gebietes liegt vor allem in der Isolation und Fragmentation durch umliegende Baumaßnahmen. Jede Zuwanderung oder Migration wird erschwert oder verhindert. Auch allochthone Gehölze (Robinien und Flieder) dringen in die natürlichen Lebensräume vor. Ein Vergleich mit Aufsammlungen aus den 1950er Jahren zeigt für Bodenwanzen einen drastischen Artenrückgang um beinahe zwei Drittel.

In den Sandhausener Dünen wurden bisher 229 Wanzenarten festgestellt (VOIGT 1994). Zu den bemerkenswerten Arten zählen u. a. *Calocoris pilicornis*, *Galeatus affinis*, *Himacerus boops*, *Piesma salsolae*, *Piesma silenes*, *Berytinus geniculatus*, *Pionosomus varius*, *Byrsinus flavicornis* und *Anthemina lunulata*.

Im Vergleich mit historischen Daten (vor 1980) wird ein deutlicher Rückgang von 27 % der Arten festgestellt und vor allem auf die erfolgten Nutzungsänderungen im NSG zurückgeführt. Noch höher (38 %) liegt der Rückgang bei Arten der Roten Liste von Baden-Württemberg, ein deutli-

Wissenschaftlicher Name [Familie]	Letzter Nachweis in Oberweiden	Weitere Vorkommen in Österreich	EWitere Vorkommen an pannonischen Sanden
<i>Emblethis ciliatus</i> Horváth, 1875 [Lygaeidae]	< 1924	in NÖ verschollen, im B selten	*F, *B
<i>Berytinus geniculatus</i> (Horváth, 1885) [Berytidae]	< ?	NÖ, B, K	#F
<i>Prostemma sanguineum</i> (Rossi, 1790) [Nabidae]	1931	in NÖ verschollen, Status für W, OÖ, St, K unbekannt, rezent nur im B	
<i>Odontoscelis lineola</i> Rambur, 1842 [Scutelleridae]	1940	NÖ, B, OÖ, St, T	*F
<i>Galeatus affinis</i> (Herrich-Schäffer, 1835) [Tingidae]	1941	NÖ, OÖ, V in Ö verschollen	#F
<i>Eurygaster austriaca</i> (Schränk, 1776) [Scutelleridae]	1943	NÖ, W, B, OÖ, S, St	#Bugac
<i>Aelia rostrata</i> Boheman, 1852 [Pentatomidae]	1948	NÖ, W, B, St, K	*F
<i>Odontoscelis fuliginosa</i> (Linnaeus, 1761) [Scutelleridae]	1948	in ganz Ö	#Bugac
<i>Phimodera humeralis</i> (Dalman, 1823) [Scutelleridae]	1949	keine; in Ö verschollen	#F, #B
<i>Parapiesma salsolae</i> (Becker, 1867) [Piesmatidae]	1952	NÖ, B	#F
<i>Sehirus ovatus</i> (Herrich-Schäffer, 1839) [Cydnidae]	1958	NÖ, W, B, in Ö verschollen	#Kiskunság
<i>Menaccarus arenicola</i> (Scholtz, 1847) [Pentatomidae]	1959	keine; in Ö verschollen	*F, #Borsky Jur
<i>Megalocoleus exsangui</i> (Herrich-Schäffer, 1835) [Miridae]	1962	in NÖ verschollen, im B selten	

Tab. 5.3: Auswahl von in Oberweiden verschollenen Wanzenarten (F – Fülöpháza, B – Borová; * leg. Rabitsch, # Literaturangabe)

ches Indiz für die besondere Gefährdung dieser Arten und auch ein Hinweis für die besondere Verantwortung den Schutz dieser „Spezialisten“ betreffend.

5.2 Vergleich Oberweiden historisch – rezent

Die Bearbeitung von Museumsbelegen ermöglichte einen Vergleich zwischen der historischen und der rezenten Wanzenfauna des Naturschutzgebietes „Sandberge Oberweiden“ (RABITSCH 2002). Insgesamt liegen von den 286 bisher in Oberweiden festgestellten Arten für 213 auch belegte Nachweise seit 1975 vor (74%). Natürliche Abundanz- und Arealschwankungen von Insektenpopulationen, der unterschiedliche Sammelaufwand und das in dieser Studie vermutlich enger aufgefasste Sammelgebiet sind für das Fehlen mancher Arten verantwortlich. Aber auch die veränderten Habitatcharakteristika, insbesondere der Verlust der Dynamik des bewegten Sandes, Bodenbildung und Eutrophierung, ein völlig verändertes Mikroklima sowie das Vordringen ubiquitärer Arten, haben zu einer deutlichen Veränderung der Wanzenzönose in Oberweiden geführt. Das Verschwinden vieler Spezialisten wurde auch für Hymeno-

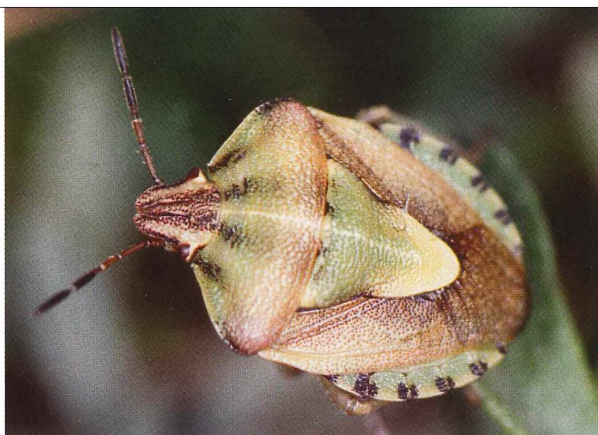
pteren dokumentiert (MAZZUCCO 1997) und ist für andere Tiergruppen ebenfalls zu erwarten.

Eine besondere Bedeutung hatte das Gebiet für *Phimodera humeralis* und *Menaccarus arenicola*, die jedoch mittlerweile verschwunden sind. Diese beiden psammophilen Arten waren (abgesehen von zwei Einzelfunden von *P. humeralis* in Niederösterreich) für ganz Österreich nur aus Oberweiden bekannt und müssen somit für ganz Österreich als „ausgestorben oder verschollen“ gelten. Der Artenrückgang betrifft aber auch stenotope Trockenrasenbewohner (Tab. 5.3).

Eine „Rote Liste der Wanzen Niederösterreichs“ ist zur Zeit im Entstehen (RABITSCH in Vorb.), trotzdem kann bereits auf einige gefährdete Arten hingewiesen werden, die in niederösterreichischen Sandlebensräumen vorkommen oder vorgekommen sind (O – Oberweiden, D – Drösing):

Als in Niederösterreich „ausgestorben oder verschollen“ einzustufen sind: *Emblethis ciliatus* (O), *Galeatus affinis* (O), *Menaccarus arenicola* (O), *Phimodera humeralis* (O), *Prostemma sanguineum* (O), *Sehirus ovatus* (O).

*Antheminia
lunulata*



E. Wachmann

Als in Niederösterreich „**vom Aussterben bedroht**“ einzustufen sind: *Amblytulus albidus* (D), *Antheminia lunulata* (O), *Derephysia cristata* (O), *Emblethis brachynotus* (D), *Himacerus boops* (D), *Pionosomus opacellus* (O, D).

*Emblethis
brachynotus*



E. Wachmann

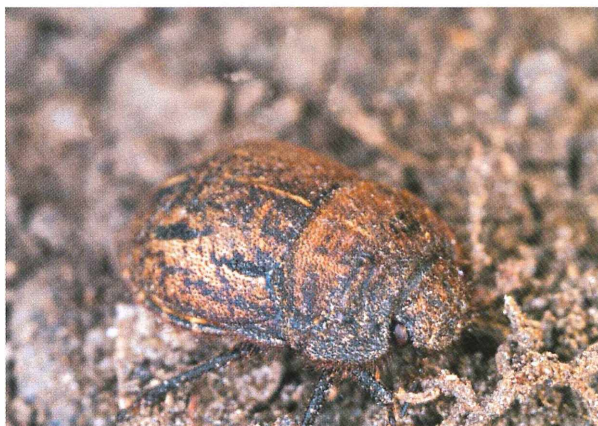
Als in Niederösterreich „**stark gefährdet**“ oder „**gefährdet**“ einzustufen sind: *Alloeorhynchus flavipes* (O), *Anapus longicornis* (O), *Hallodapus suturalis* (O, D), *Oncotylus setulosus* (O), *Parapiesma salsolae* (O), *Prostemma aeneicollis* (O, D), *Rhyparochromus confusus* (O), *Sciocoris sulcatus* (D), *Spathocera laticornis* (O, D), *Spathocera lobata* (D), *Vilpianus galii* (O).

5.2.4 Artenkurzporträts

Phimodera humeralis (Scutelleridae)

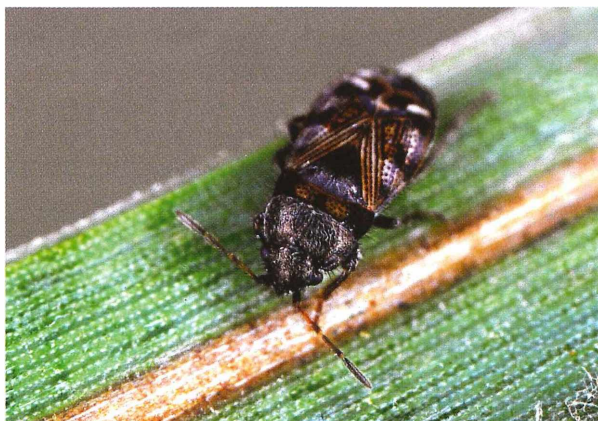
Diese psammophile Art wurde früher (1932–1949) zahlreich in den Sandbergen bei Oberweiden und vereinzelt in den Hundsheimer Bergen und im Leithagebirge gefunden, wo sie aber seither trotz Suche nicht wieder nachgewiesen wurde. Aus Borová liegt ein rezenter Fund vor (ŠTEPANOVIČOVÁ 1994), während die Art in Mähren seit 1942 nicht mehr gefunden wurde (STEHLIK 1995) und auch in den norddeutschen Dünenbiotopen als „stark gefährdet“ gilt (MELBER 1999). Für Österreich ist *P. humeralis* als „ausgestorben oder verschollen“ einzustufen. Diese Art besiedelt nur offene, beinahe vegetationsfreie Sandhabitats und saugt an den Wurzeln verschiedener Pflanzen (*Poaceae*, *Asteraceae* u. a.). Eine Wiederbesiedlung von den ebenfalls bedrohten und rückläufigen Vorkommen in der Slowakei erscheint wenig wahrscheinlich.

*Odontoscels
fuliginosa*



W. Rabitsch

*Pionosomus
opacellus*



W. Rabitsch

Menaccarus arenicola (Pentatomidae)

Auch diese psammophile Art wurde früher (1940–1959) zahlreich in den Sandbergen bei Oberweiden gefunden, von wo sie aber seither trotz geziel-

ter Suche nicht mehr nachgewiesen wurde. Es handelte sich dabei um das einzige bekannte Vorkommen in Österreich und *M. arenicola* ist als „ausgestorben oder verschollen“ einzustufen. Auch „In den Sandbergen“ bei Drösing wurde *M. arenicola* bisher nicht gefunden, obwohl sie nur wenige Kilometer östlich vorkommt (Závod, Borsky Jur). Die morphologisch an das Graben im Sand angepasste Art besiedelt lückig bewachsene Sandlebensräume, saugt an den Wurzeln verschiedener Gräser (*Poaceae*) und ist in ganz Europa durch den Verlust ursprünglicher Sandlebensräume rückläufig. Wie auch für andere streng psammophile Arten ist weniger das Nahrungsangebot, sondern die Korngrößenverteilung des Bodens als entscheidender Faktor zu sehen. Wird das Substrat durch die Pflanzen gefestigt, verschwindet die Art (STEHLIK 1984).

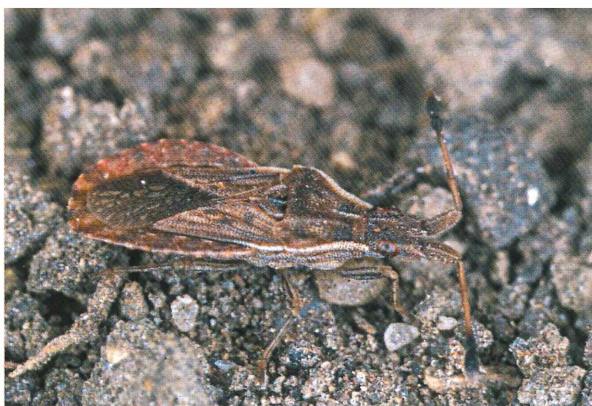
Pionosomus opacellus (Lygaeidae)

Diese Art ist in Österreich gegenwärtig nur aus dem Burgenland (Seewinkel, MELBER et al. 1991, RABITSCH unveröff.) und aus Niederösterreich (Drösing, RABITSCH 1999) bekannt. In der Wanzen-sammlung am Niederösterreichischen Landesmuseum wurde ein Exemplar aus Oberweiden entdeckt (gesammelt 1933) und das Vorkommen der Art als inzwischen erloschen eingestuft. Im Mai 2001 gelang jedoch der Wiederfund an einer kleinen, nur lückig mit *Artemisia campestris* bewachsenen Sandfläche. *Pionosomus opacellus* lebt phytophag am Boden von den Samen verschiedener Pflanzen und ist eine Charakterart des Sandes.

Emblethis ciliatus (Lygaeidae)

Die Meldungen von *Emblethis ciliatus* aus Oberweiden gehen zurück auf LÖW (1883) und STICHEL (1924), aktuelle Vorkommen sind nicht bekannt. Die nächstgelegenen Nachweise stammen aus dem Burgenland (Seedamm) sowie aus Marchegg und Borová (MELBER et al. 1991, ŠTEPANOVICOVÁ 1994, RABITSCH 2002). Die Tiere

W. Rabitsch

*Spathocera lobata*

H. Wiesbauer

*Tropidophlebia costalis*

W. Rabitsch

*Coranus kerzhneri*

E. Wachmann

*Raglius confusus*

bevorzugen lückige, exponierte Stellen, wo sie an den Samen verschiedener Pflanzen saugen.

Emblethis brachynotus (Lygaeidae)

Diese Art besitzt „In den Sandbergen“ bei Drösing das einzige Vorkommen in Österreich. Nächstgelegene Vorkommen sind aus Mähren bekannt (STEHLIK & VAVRINOVA 1998). *Emblethis brachynotus* lebt in Drösing am Boden zwischen *Potentilla arenaria* (Rosaceae) an sandigen, offenen, exponierten Stellen.

Amblytulus albidus (Miridae)

Diese Weichwanze lebt monophag an *Corynephorus canescens* (Silbergras, Poaceae) und kann somit als charakteristisch für Sandlebensräume gelten. Das einzige Vorkommen in Österreich liegt „In den Sandbergen“ bei Drösing (RABITSCH 1999).

Hallodapus suturalis (Miridae)

Diese kleine Weichwanze lebt am Boden und an Gräsern an sonnigen, trockenen Flächen und ist für Niederösterreich nur aus Drösing und Oberweiden bekannt (RABITSCH 1999). Weitere Vorkommen in Österreich sind aus dem Burgenland bekannt, von einer Sandgrube bei Gols (WAGNER 1965) und von der Parndorfer Platte (MELBER et al. 1991).

Himacerus boops (Nabidae)

Diese Sichelwanze ist eine xerothermophile Art, die nur selten und meist vereinzelt gefunden wird. Nachweise liegen nur von den Trockenrasen der Nickelsdorfer Hutweide (HEISS et al. 1991), von Salzböden im Seewinkel (MELBER et al. 1991) und aus Drösing (RABITSCH 1999) vor.

Anthemina lunulata (Pentatomidae)

Diese westpaläarktisch verbreitete Baumwanze gehört zu den charakteristischen Steppenelemen-

ten unserer Fauna und ihr Vorkommen in Österreich ist auf die pannonische Zone beschränkt. Die Nachweise sind stark rückläufig und die Art durch Lebensraumverlust stark gefährdet (RABITSCH 1999).

Derephysia cristata (Tingidae)

Diese Netzwanze lebt an sandigen Standorten an *Artemisia campestris* und erreicht in der pannonischen Zone den Westrand ihrer Gesamtverbreitung. Es liegen nur wenige Nachweise aus Ostösterreich vor.

Galeatus affinis (Tingidae)

Auch diese Netzwanze lebt an sandigen Standorten an verschiedenen Futterpflanzen, u.a. an der Sand-Strohblume *Helichrysum arenarium*. Trotz gezielter Suche sind keine aktuellen Nachweise gelungen, die letzten Belege dieser Art aus Oberweiden stammen aus dem Jahr 1941.

5.2.5 Artenspektrum

Die folgende Zusammenstellung (vgl. Tab. 5.4) spiegelt die terrestrische Wanzenfauna an den pannonischen Sanddünenstandorten Oberweiden O und Fülöpháza F nach Angaben aus der Literatur und eigenen Erhebungen wider. Aus der Arbeit von BAKONYI & VÁSÁRHELYI (1987) wurden nur jene Arten mit dem Fundort „sand-dune region at Fülöpháza“ übernommen, von AUKEMA (1990) wurde nur der Fundort „Fülöpháza“ berücksichtigt. Dort nicht genannte Arten stammen aus eigenen Aufsammlungen (leg. Rabitsch) und sind mit einem * gekennzeichnet. (F) steht für Arten, die in der Umgebung der Sandstandorte im Kiskunság Nationalpark vorkommen. † kennzeichnet in Oberweiden vermutlich erloschene Vorkommen (vgl. Tab. 5.3 und RABITSCH 2002).

Tingidae (Netzwanzen)						O	(F)	Tab. 5.4: Wanzenfauna an den pannonischen Sanddünenstandorten Oberweiden O und Fülöpháza F
<i>Acalypta gracilis</i> (Fieber, 1844)		F		<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)		O	(F)	
<i>Acalypta marginata</i> (Wolff, 1804)	O	(F)		<i>Leptopterna ferrugata</i> (Fallén, 1807)		O	F	
<i>Acalypta parvula</i> (Fallén, 1807)	O			<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807)		O	F	
<i>Derephysia cristata</i> (Panzer, 1806)	O	F		<i>Stenodema laevigata</i> (Linnaeus, 1758)		O	(F)	
<i>Galeatus affinis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	O†	F		<i>Stenodema virens</i> (Linnaeus, 1767)		O		
<i>Stephanitits pyri</i> (Fabricius, 1775)		F		<i>Notostira elongata</i> (Geoffroy, 1785)		O	F	
<i>Dictyonota strichnocera</i> Fieber, 1844	O			<i>Notostira erratica</i> (Linnaeus, 1758)		O	(F)	
<i>Kalama tricornis</i> (Schränk, 1801)	O	(F)		<i>Megaloceraea recticornis</i> (Geoffroy, 1785)		O	(F)	
<i>Elasmotropis testacea</i> (Herrich-Schäffer, 1830)	O	F		<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)		O	F	
<i>Lasiacantha capucina</i> (Germar, 1836)	O	F		<i>Trigonotylus pulchellus</i> (Hahn, 1834)			F	
<i>Lasiacantha gracilis</i> (Herrich-Schäffer, 1830)	O	F		<i>Phytocoris parvulus</i> Reuter, 1880		O	F	
<i>Lasiacantha hermani</i> Vásárhelyi, 1977	O	(F)		<i>Phytocoris austriacus</i> Wagner, 1954		O	(F)	
<i>Tingis ampliata</i> (Herrich-Schäffer, 1838)	O	(F)		<i>Phytocoris insignis</i> Reuter, 1876		O	F	
<i>Tingis cardui</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)		<i>Phytocoris varipes</i> Boheman, 1852		O	(F)	
<i>Tingis crispata</i> (Herrich-Schäffer, 1830)	O	F		<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)		O	F	
<i>Tingis pilosa</i> Hummel, 1825	O	(F)		<i>Adelphocoris seticornis</i> (Fabricius, 1775)		O	F	
<i>Tingis geniculata</i> (Fieber, 1844)	O	(F)		<i>Adelphocoris vandalicus</i> (Rossi, 1790)		O		
<i>Tingis grisea</i> Germar, 1835		F		<i>Rhabdomiris striatellus</i> (Fabricius, 1794)		O		
<i>Catoplatus carthusianus</i> (Goeze, 1778)	O	F		<i>Closterotomus norvegicus</i> (Gmelin, 1790)		O		
<i>Catoplatus nigriceps</i> Horvath, 1905	O			<i>Calocoris affinis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		O		
<i>Copium clavicorne</i> (Linnaeus, 1758)	O	F		<i>Calocoris roseomaculatus</i> (De Geer, 1773)		O		
<i>Copium teucarii</i> (Host, 1788)	O			<i>Miris striatus</i> (Linnaeus, 1758)		O		
<i>Physatocheila dumetorum</i> (Herrich-Schäffer, 1838)	O	(F)		<i>Brachycoleus decolor</i> Reuter, 1887		O		
<i>Oncochila scapularis</i> (Fieber, 1844)	O	F		<i>Brachycoleus pilicornis</i> (Panzer, 1806)			F	
<i>Dictyla echii</i> (Schränk, 1782)	O	F		<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)		O	F	
<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)	O	F		<i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)		O	(F)	
<i>Dictyla rotundata</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	O	F		<i>Lygus gemellatus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)		O	F	
<i>Agramma laetum</i> (Fallén, 1807)	O	(F)		<i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)		O	(F)	
<i>Agramma minutum</i> Horvath, 1874	O	(F)		<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911		O	F	
<i>Monosteira unicastata</i> (Mulsant & Rey, 1852)		F		<i>Orthops basalis</i> (Costa, 1853)		O		
Microphysidae (Flechtenwanzen)				<i>Orthops kalmii</i> (Linnaeus, 1758)		O	(F)	
<i>Loricula elegantula</i> (Bärensprung, 1858)	O			<i>Liocoris tripustulatus</i> (Fabricius, 1781)		O	(F)	
<i>Myrmedobia exilis</i> (Fallén, 1807)	O			<i>Charagochilus gyllenhalii</i> (Fallén, 1807)		O	F	
Miridae (Weichwanzen)				<i>Charagochilus weberi</i> Wagner, 1953		O		
<i>Dicyphus globulifer</i> (Fallén, 1829)	O	(F)		<i>Polymerus nigrata</i> (Fallén, 1807)		O	(F)	
<i>Dicyphus errans</i> (Wolff, 1804)	O			<i>Polymerus asperulae</i> (Fieber, 1861)		O		
<i>Alloeotomus germanicus</i> Wagner, 1939	O	F		<i>Polymerus brevicornis</i> Reuter, 1878		O	F	
<i>Deraeocoris punctulatus</i> (Fallén, 1807)	O	F		<i>Polymerus cognatus</i> (Fieber, 1858)		O	F	
<i>Deraeocoris serenus</i> (Douglas & Scott, 1868)		F		<i>Polymerus unifasciatus</i> (Fabricius, 1794)		O	F	
<i>Deraeocoris ruber</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)		<i>Polymerus vulneratus</i> (Panzer, 1806)		O	(F)	
<i>Deraeocoris trifasciatus</i> (Linnaeus, 1767)	O			<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)		O	(F)	
<i>Deraeocoris lutescens</i> (Schilling, 1837)	O	(F)		<i>Capsodes gothicus</i> (Linnaeus, 1758)		O	(F)	
<i>Myrmecoris gracilis</i> (R. F. Sahlberg, 1848)	O			<i>Halticus apterus</i> (Linnaeus, 1758)		O	F	

<i>Halticus luteicollis</i> (Panzer, 1804)	O	(F)	<i>Megalocoleus molliculus</i> (Fallén, 1807)	O	
<i>Halticus pusillus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	O		<i>Paredrocoris pectoralis</i> Reuter, 1878		F
<i>Orthocephalus bivittatus</i> Fieber, 1864	O	F	Nabidae (Sichelwanzen)		
<i>Orthocephalus saltator</i> (Hahn, 1835)	O		<i>Alloeorhynchus flavipes</i> (Fieber, 1836)	O	(F)
<i>Orthocephalus vittipennis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	O		<i>Prostemma aeneicollis</i> Stein, 1857	O	F
<i>Anapus longicornis</i> Jakovlev, 1882	O		<i>Prostemma guttula</i> (Fabricius, 1787)	O	F
<i>Heterocordylus leptocerus</i> (Kirschbaum, 1856)	O		<i>Prostemma sanguineum</i> (Rossi, 1790)	O†	(F)
<i>Orthotylus nassatus</i> (Fabricius, 1787)	O	(F)	<i>Himacerus apterus</i> (Fabricius, 1798)	O	F
<i>Orthotylus flavosparsus</i> (C. R. Sahlberg, 1841)	O	(F)	<i>Himacerus mirmicoides</i> (O. Costa, 1834)	O	(F)
<i>Globiceps flavomaculatus</i> (Fabricius, 1794)	O		<i>Nabis ferus</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Globiceps fulvicollis</i> Jakovlev, 1877	O	(F)	<i>Nabis pseudoferus</i> Remane, 1949	O	F
<i>Globiceps sordidus</i> Reuter, 1876	O		<i>Nabis punctatus</i> Costa, 1847		F
<i>Cyllecoris histrionius</i> (Linnaeus, 1767)	O	(F)	<i>Nabis rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Hypseloecus visci</i> (Puton, 1888)	O		Anthocoridae (Blumenwanzen)		
<i>Pilophorus cinnamopterus</i> (Kirschbaum, 1856)	O		<i>Anthocoris gallarumulmi</i> (De Geer, 1773)	O	(F)
<i>Pilophorus confusus</i> (Kirschbaum, 1856)		F	<i>Anthocoris nemoralis</i> (Fabricius, 1794)	O	
<i>Pilophorus simulans</i> Josifov, 1989		F	<i>Orius niger</i> (Wolff, 1811)	O	F
<i>Omphalonotus quadriguttatus</i> (Kirschbaum, 1856)	O	(F)	<i>Dufouriellus ater</i> (Dufour, 1833)	O	
<i>Heterotoma meriopterum</i> (Scopoli, 1763)		F	Reduviidae (Raubwanzen)		
<i>Systellonotus triguttatus</i> (Linnaeus, 1767)	O	F	<i>Empicoris vagabundus</i> (Linnaeus, 1758)	O	
<i>Hallodapus suturalis</i> (Herrich-Schäffer, 1837)	O	F	<i>Reduvius personatus</i> (Linnaeus, 1758)		F
<i>Macrotylus herrichi</i> (Reuter, 1873)	O	(F)	<i>Peirates hybridus</i> (Scopoli, 1763)		F
<i>Macrotylus horvathi</i> Reuter, 1876	O	F	<i>Phymata crassipes</i> (Fabricius, 1775)	O	(F)
<i>Harpocera thoracica</i> (Fallén, 1807)	O	(F)	<i>Coranus contrarius</i> Reuter, 1881		F
<i>Europiella albipennis</i> (Fallén, 1829)		F	<i>Coranus kerzhneri</i> Putshkov, 1982	O	F
<i>Europiella artemisiae</i> (Becker, 1864)	O	F	<i>Coranus subapterus</i> (De Geer, 1773)	O	F
<i>Plagiognathus arbustorum</i> (Fabricius, 1794)	O	(F)	<i>Rhynocoris annulatus</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)
<i>Plagiognathus bipunctatus</i> Reuter, 1883	O	F	<i>Rhynocoris iracundus</i> (Poda, 1761)	O	F
<i>Plagiognathus chrysanthemi</i> (Wolff, 1804)	O		Aradidae (Rindenwanzen)		
<i>Plagiognathus fulvipennis</i> (Kirschbaum, 1856)	O	(F)	<i>Aradus ribauti</i> Wagner, 1956		F
<i>Campylomma verbasci</i> (Meyer-Dür, 1843)	O	F	<i>Aradus cinnamomeus</i> (Panzer, 1794)	O	F
<i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fallén, 1807)	O	(F)	Lygaeidae (Bodenwanzen)		
<i>Chlamydatus pullus</i> (Reuter, 1870)	O	F	<i>Lygaeus equestris</i> (Linnaeus, 1758)	O	
<i>Phoenicocoris modestus</i> (Meyer-Dür, 1843)	O		<i>Lygaeus simulans</i> Deckert, 1985	O	F
<i>Phoenicocoris obscurellus</i> (Fallén, 1829)	O		<i>Lygaeosoma sardeum</i> Spinola, 1840		F
<i>Criocoris sulcicornis</i> (Kirschbaum, 1856)	O	(F)	<i>Spilostethus saxatilis</i> (Scopoli, 1763)	O	(F)
<i>Heterocapillus tigrisipes</i> (Mulsant & Rey, 1852)	O		<i>Tropidothorax leucopterus</i> (Goeze, 1778)	O	
<i>Psallus varians</i> (Herrich-Schäffer, 1841)	O		<i>Nysius senecionis</i> (Schilling, 1829)	O	F
<i>Oncotylus setulosus</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	O	F	<i>Nysius ericae</i> (Schilling, 1829)	O	(F)
<i>Orthonotus rufifrons</i> (Fallén, 1807)	O	(F)	<i>Nysius thymi</i> (Wolff, 1804)	O	F
<i>Plesiodema pinetella</i> (Zetterstedt, 1828)	O		<i>Nysius cymoides</i> (Spinola, 1837)	O	
<i>Amblytylus macedonicus</i> Wagner, 1956	O		<i>Ortholomus punctipennis</i> (Herrich-Schäffer, 1838)	O	F
<i>Amblytylus nasutus</i> (Kirschbaum, 1856)	O	F	<i>Orsillus depressus</i> (Mulsant & Rey, 1852)	O	F
<i>Megalocoleus exsanguis</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	O†		<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer, 1797)	O	(F)

<i>Cymus clavicularius</i> (Fallén, 1807)	O	(F)	<i>Megalonotus sabulicola</i> (Thomson, 1870)	O	(F)
<i>Cymus glandicolor</i> (Hahn, 1831)	O	F	<i>Sphragisticus nebulosus</i> (Fallén, 1807)	O	(F)
<i>Dimorphopterus doriae</i> (Ferrari, 1874)		F	<i>Emblethis ciliatus</i> Horvath, 1875	O+	F
<i>Dimorphopterus spinolae</i> (Signoret, 1857)	O	F	<i>Emblethis denticollis</i> Horvath, 1878	O	F
<i>Geocoris ater</i> (Fabricius, 1787)	O	F	<i>Emblethis griseus</i> (Wolff, 1802)	O	F
<i>Geocoris dispar</i> (Waga, 1839)	O	(F)	<i>Emblethis verbasci</i> (Fabricius, 1803)	O	F*
<i>Geocoris grylloides</i> (Linnaeus, 1761)	O	F	<i>Pionosomus opacellus</i> (Horvath, 1895)	O	F
<i>Heterogaster affinis</i> Herrich-Schäffer, 1835	O	(F)	<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> (Schilling, 1829)	O	(F)
<i>Heterogaster artemisiae</i> Schilling, 1829	O		<i>Trapezonotus arenarius</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Heterogaster cathariae</i> (Geoffroy, 1785)	O		Piesmatidae (Meldenwanzen)		
<i>Platyplax salviae</i> (Schilling, 1829)	O	(F)	<i>Parapiesma kochiae</i> (Becker, 1867)		F
<i>Macroplox preyssleri</i> (Fieber, 1836)	O	F	<i>Parapiesma quadratum</i> (Fieber, 1844)		F
<i>Metopoplax origani</i> (Kolenati, 1845)	O	F	<i>Parapiesma salsolae</i> (Becker, 1867)	O+	F
<i>Oxycarenus pallens</i> (Herrich-Schäffer, 1850)	O	F*	<i>Parapiesma silenes</i> (Horvath, 1888)		F
<i>Tropidophlebia costalis</i> (Herrich-Schäffer, 1850)	O	F	<i>Piesma capitatum</i> (Wolff, 1804)	O	(F)
<i>Plinthisus longicollis</i> Fieber, 1861		F	<i>Piesma maculatum</i> (Laporte, 1833)	O	F
<i>Plinthisus pusillus</i> (Scholtz, 1846)	O	(F)	Berytidae (Stelzenwanzen)		
<i>Drymus sylvaticus</i> (Fabricius, 1775)	O	(F)	<i>Neides tipularius</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Eremocoris fenestratus</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	O	(F)	<i>Berytinus clavipes</i> (Fabricius, 1775)	O	F
<i>Eremocoris plebejus</i> (Fallén, 1807)	O	(F)	<i>Berytinus montivagus</i> (Meyer-Dür, 1841)		F
<i>Eremocoris podagricus</i> (Fabricius, 1775)		F	<i>Berytinus geniculatus</i> (Horvath, 1885)	O+	F
<i>Gastrodes grossipes</i> (De Geer, 1773)	O	(F)	<i>Gampsocoris culicinus</i> Seidenstücker, 1948	O	(F)
<i>Ischnocoris hemipterus</i> (Schilling, 1829)	O	(F)	Pyrrhocoridae (Feuerwanzen)		
<i>Scolopostethus affinis</i> (Schilling, 1829)	O	F	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)		F
<i>Scolopostethus decoratus</i> (Hahn, 1831)		F	<i>Pyrrhocoris marginatus</i> (Kolenati, 1845)	O	(F)
<i>Stygnocoris fuliginus</i> (Geoffroy, 1785)	O	F	Alydidae (Krummfühlerwanzen)		
<i>Stygnocoris rusticus</i> (Fallén, 1807)	O	(F)	<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Stygnocoris sabulosus</i> (Schilling, 1829)	O	(F)	Coreidae (Randwanzen)		
<i>Acompus rufipes</i> (Wolff, 1804)	O		<i>Gonocerus juniperi</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	O	F
<i>Aellopus atratus</i> (Goeze, 1778)	O	F	<i>Syromastes rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)	O	F
<i>Beosus maritimus</i> (Scopoli, 1763)	O	F	<i>Enoplops scapha</i> (Fabricius, 1794)	O	
<i>Graptopeltus lynceus</i> (Fabricius, 1775)	O	F	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)
<i>Raglius alboacuminatus</i> (Goeze, 1778)	O	(F)	<i>Spathocera laticornis</i> (Schilling, 1829)	O	(F)
<i>Raglius confusus</i> (Reuter, 1886)	O	(F)	<i>Spathocera lobata</i> (Herrich-Schäffer, 1842)		F
<i>Rhyparochromus phoeniceus</i> (Rossi, 1794)	O		<i>Spathocera obscura</i> (Germar, 1842)		F
<i>Rhyparochromus pini</i> (Linnaeus, 1758)	O	F	<i>Arenocoris fallenii</i> (Schilling, 1829)	O	F
<i>Rhyparochromus vulgaris</i> (Schilling, 1829)	O	(F)	<i>Bathysolen nubilus</i> (Fallén, 1807)	O	F
<i>Xanthochilus quadratus</i> (Fabricius, 1798)	O	(F)	<i>Nemocoris falleni</i> R. F. Sahlberg, 1848	O	(F)
<i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn, 1832)	O	(F)	<i>Ceraleptus obtusus</i> (Brulle, 1839)		F
<i>Peritrechus gracilicornis</i> Puton, 1877	O	(F)	<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)	O	(F)
<i>Peritrechus nubilus</i> (Fallén, 1807)	O	F	<i>Coriomeris scabricornis</i> (Panzer, 1809)	O	(F)
<i>Peritrechus meridionalis</i> Puton, 1877		F	Rhopalidae (Glasflügelwanzen)		
<i>Megalonotus chiragra</i> (Fabricius, 1794)	O	F	<i>Corizus hyoscyami</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Megalonotus hirsutus</i> Fieber, 1861		F*	<i>Brachycarenus tigrinus</i> (Schilling, 1817)	O	F

<i>Rhopalus distinctus</i> (Signoret, 1859)	O	F	Pentatomidae (Baumwanzen)		
<i>Rhopalus parumpunctatus</i> (Schilling, 1817)	O	F	<i>Graphosoma lineatum</i> (Linnaeus, 1758)	O	F*
<i>Rhopalus subrufus</i> (Gmelin, 1788)	O	F	<i>Vilpianus galii</i> (Wolff, 1802)	O	F
<i>Myrmus miriformis</i> (Fallén, 1807)	O	F*	<i>Podops inuncta</i> (Fabricius, 1775)		F
<i>Chorosoma schillingii</i> (Schummel, 1829)	O	F	<i>Podops curvidens</i> Costa, 1847		F
<i>Chorosoma gracile</i> Josifov, 1968		F	<i>Menaccarus arenicola</i> (Scholtz, 1846)	O†	F
<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790)	O	F	<i>Sciocoris cursitans</i> (Fabricius, 1794)	O	F
<i>Stictopleurus crassicornis</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)	<i>Sciocoris deltocephalus</i> Fieber, 1861		F
<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> (Goeze, 1778)	O	F	<i>Sciocoris distinctus</i> Fieber, 1851	O	F
<i>Stictopleurus riveti</i> Royer, 1923		F	<i>Sciocoris homalonotus</i> Fieber, 1851	O	(F)
Stenocephalidae (Wolfsmilchwanzen)			<i>Sciocoris macrocephalus</i> Fieber, 1851	O	(F)
<i>Dicranocephalus medius</i> (Mulsant & Rey, 1870)		F	<i>Sciocoris microphthalmus</i> Flor, 1860	O	F
<i>Dicranocephalus agilis</i> (Scopoli, 1763)	O	F	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Dicranocephalus alipes</i> (Fabricius, 1781)	O	F	<i>Aelia klugii</i> Hahn, 1831	O	(F)
Plataspidae (Kugelwanzen)			<i>Aelia rostrata</i> Boheman, 1852	O†	F
<i>Coptosoma scutellatum</i> (Geoffroy, 1785)	O	F	<i>Neottiglossa leporina</i> (Herrich-Schäffer, 1830)	O	F
<i>Coptosoma mucronatum</i> Seidenstücker, 1963		F	<i>Neottiglossa pusilla</i> (Gmelin, 1789)	O	(F)
Cydnidae (Erdwanzen)			<i>Eysarcoris aeneus</i> (Scopoli, 1763)	O	(F)
<i>Sehirus luctuosus</i> Mulsant & Rey, 1866	O		<i>Eysarcoris ventralis</i> (Westwood, 1837)		F
<i>Sehirus ovatus</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	O†	(F)	<i>Eysarcoris venustissimus</i> Schrank, 1776	O	(F)
<i>Tritomegas bicolor</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)	<i>Stagonomus bipunctatus</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Tritomegas sexmaculatus</i> (Rambur, 1842)	O	(F)	<i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff, 1811)		F
<i>Canthophorus dubius</i> Scopoli, 1763	O		<i>Staria lunata</i> (Hahn, 1835)	O	F
<i>Canthophorus melanopterus</i> (Herrich-Schäffer, 1835)	O	F	<i>Holcostethus vernalis</i> (Wolff, 1804)	O	F
<i>Canthophorus mixtus</i> Asanova, 1964		F	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773)	O	F
<i>Legnotus limbosus</i> (Geoffroy, 1785)	O	(F)	<i>Carpocoris fuscispinus</i> (Boheman, 1850)	O	F
<i>Legnotus picipes</i> (Fallén, 1807)	O	(F)	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Ochetostethus opacus</i> (Herrich-Schäffer, 1834)		F	<i>Antheminia lunulata</i> (Goeze, 1778)	O	F
<i>Microporus nigratus</i> (Fabricius, 1794)	O	F	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	O	F
<i>Byrsinus flavicornis</i> (Fabricius, 1794)		F	<i>Chlorochroa juniperina</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Geotomus elongatus</i> (Herrich-Schäffer, 1839)		F	<i>Chlorochroa pinicola</i> (Mulsant & Rey, 1852)	O	(F)
<i>Cydnus aterrimus</i> (Forster, 1771)	O	F	<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794)	O	
<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)	<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)
Scutelleridae (Schildwanzen)			<i>Rhaphigaster nebulosa</i> (Poda, 1761)	O	F
<i>Odontoscelis fuliginosa</i> (Linnaeus, 1761)	O†	(F)	<i>Eurydema oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Odontoscelis lineola</i> Rambur, 1839	O†	F	<i>Eurydema ornata</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Odontotarsus purpureolineatus</i> (Rossi, 1790)	O	(F)	<i>Arma custos</i> (Fabricius, 1794)	O	F
<i>Phimodera humeralis</i> (Dalman, 1823)	O†	F	<i>Jalla dumosa</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)
<i>Psacasta exanthematica</i> (Scopoli, 1763)	O	F	<i>Picromerus bidens</i> (Linnaeus, 1758)	O	F
<i>Psacasta neglecta</i> (Herrich-Schäffer, 1837)		F	<i>Zicrona caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)
<i>Eurygaster austriaca</i> (Schrank, 1776)	O†	(F)	Acanthosomatidae (Bauchkielwanzen)		
<i>Eurygaster maura</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i> (Linnaeus, 1758)		F
<i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785)	O	(F)	<i>Cyphostethus tristriatus</i> (Fabricius, 1787)	O	F
			<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758)	O	(F)

5.2 Wacholder – Eldorado für Wanzen

Das immergrüne Nadelgehölz wird der Familie der Zypressengewächse zugeordnet. Da der Wacholder äußerst lichtbedürftig ist, kommt er nicht im Inneren mitteleuropäischer Laubwälder vor. In der Naturlandschaft war er deshalb auf Standorte angewiesen, auf denen die Waldbedeckung längere Zeit unterbrochen, aufgelichtet oder aufgrund anderer Faktoren nicht möglich war. Wegen seiner Konkurrenzschwäche ist er vor allem auf Extremstandorten wie Hochmooren, Fels- und Sandfluren oder Trockenrasen vorzufinden.

Die Nadeln des Wacholders sind stechend spitz, ein ausgezeichneter Schutz vor Weidetieren. Die offene Kulturlandschaft und die seit dem Mittelalter überall übliche Beweidung der Allmenden und Heiden bot dem Wacholder vorteilhafte Standortbedingungen. Er blieb, wie auch andere bewehrte Sträucher, von den Weidetieren verschont und gehört zum charakteristischen Arteninventar der Heiden.

Hinter dem Begriff „Wacholder“ steckt mehr als nur ein Gehölz. Er ist Symbol für historische Kulturlandschaften, eine Leitart für artenreiche Lebensräume, ein ästhetisches Landschaftselement, eine wichtige Heil- und Gewürzpflanze und Lebensraum für zahlreiche hoch spezialisierte Insekten.

Der Echte Wacholder *Juniperus communis* (Cupressaceae) wird von mehreren Wanzenarten aus unterschiedlichen Familien als Nahrungspflanze genutzt. Neben den in höheren Lagen vorkommenden Weichwanzen (z.B. *Phytocoris juniperi*, *Dichroscytus gustavi*, *D. valesianus*, *Globiceps juniperi*) finden sich an den xerothermen Trockenrasenstandorten der pannonischen Zone fünf typische „Wacholder-Wanzen“, die z.T. in bemerkenswert großer Zahl (viele hundert Exemplare) an den Wacholdersträuchern zu finden sind. Alle Arten

durchlaufen ihren gesamten Entwicklungszyklus (5 Larvenstadien) an Wacholder und saugen an den Beerenzapfen, daher werden die meisten Exemplare auch an weiblichen Wacholdersträuchern gefunden.

Diese Arten sind:

Gonocerus juniperi (Coreidae), die „Wacholder-Randwanze“ Die bis zu 14 mm großen Tiere überwintern als Imagines und sind, je nach Witterung, schon ab Mitte März anzutreffen. Die neue Generation entwickelt sich bis etwa Juli/August, obwohl vereinzelt Larven noch im September auftreten. Die Art ist in Österreich weiter verbreitet und kommt auch in der montanen Höhenstufe an Wacholder vor.

Chlorochroa juniperina (Pentatomidae), der „Wacholderling“ Die etwa 12 mm große, grün gefärbte Baumwanze kommt ebenfalls in ganz Österreich mit der Futterpflanze vor. Im Herbst kann eine bräunliche Verfärbung der Tiere auftreten. Die überwinternden Imagines sind ab Ende April anzutreffen, die erwachsenen Tiere der neuen Generation etwa ab Ende Juli.

Cyphostethus tristriatus (Acanthosomatidae), der „Buntrock“. Auch diese bis 10 mm große, braun-grün gefärbte Bauchkielwanze überwintert im Imaginalstadium und durchläuft eine Generation pro Jahr. Die überwinternden Tiere können ab März auftreten, die Kopula erfolgt im Mai und die neue Generation ist ab etwa Juli vertreten. Die Art kommt in ganz Österreich und auch im Gebirge vor.

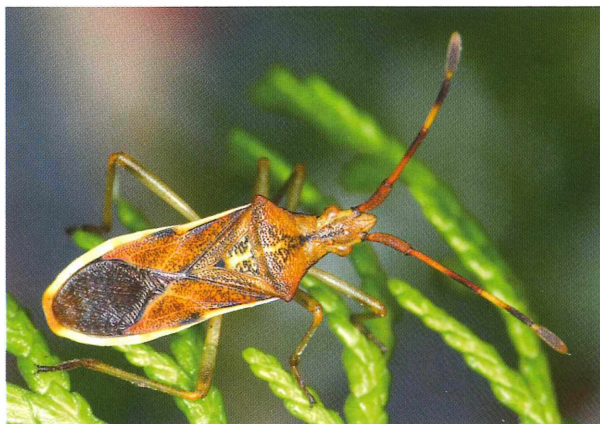
Orsillus depressus (Lygaeidae), die „Wacholder-Bodenwanze“ Diese bis 8 mm große, braun gefärbte Wanze ist erst in den letzten Jahrzehnten aus dem Mittelmeergebiet nach Mitteleuropa vorgedrungen und bereits bis England verbreitet. Möglicherweise sind die Vorkommen in Ostösterreich autochthon, wenngleich die Nachweise in

*Cyphostethus
tristriatus*



E. Wachmann

*Gonocerus
juniperi*



E. Wachmann

*Orsillus
depressus*



E. Wachmann

*Chlorochora
juniperina*



E. Wachmann

den letzten Jahren, vor allem an Ziergehölzen (*Thuja*, *Chamaecyparis*), zugenommen haben. Die Imagines überwintern, die neue Generation entwickelt sich bis etwa Juli, die Art ist in den Tieflagen Österreichs wahrscheinlich überall verbreitet, wo Wacholder vorkommt.

Phytocoris parvulus (Miridae), die „Wacholder-Weichwanze“. Diese bis 4,5 mm kleine Wanze ist fleckig hellbraun gefärbt. Die Art überwintert im Eistadium, die Larven treten von Mai bis Juli, die Imagines von Juli bis September auf. Die wahrscheinlich zoo- und phytophag lebende Art ist in Österreich nur aus dem Osten bekannt und weniger häufig.

Alle genannten Wanzenarten profitieren von den in Hausgärten angepflanzten Zypressengewächsen (*Thuja*, *Chamaecyparis* u.a.) und treten zunehmend auch im städtischen Bereich auf.

Selbstverständlich werden auch andere Wanzen an Wacholder gefunden. In einer vergleichenden Untersuchung der Insektenfauna an Wacholder wurden in Oberweiden und Obersiebenbrunn 31 Wanzenarten festgestellt (Ortel, mündl. Mitt.). Dabei handelt es sich teilweise um Zufallsfunde, aber auch um Arten, die an Wacholder saugen, nach anderen Insekten jagen oder die Sträucher als Überwinterungsquartier aufsuchen (z. B. *Eremocoris fenestratus*, *Empicoris vagabundus*, *Stenodema virens*).

5.3 Diskussion

Neben den kleinflächigen Sanddünen im Marchfeld und des Seewinkels (Seedamm) finden sich im pannonischen Raum außerhalb Österreichs größere Sandlebensräume entlang der March in der Slowakischen Republik (Borská-, Podunajská nížina), im ungarischen Kiskunság Nationalpark (Fülöpháza, Bugac) und in der serbischen Vojvodina (z. B. Deliblatska Pešcara). Für alle Gebiete lie-

gen auch Wanzenaufsammlungen vor (vgl. Tab. 5.2; STEHLIK & ŠTEPANOVICOVÁ 1961, HARMAT 1984, PROTIC 1986, BAKONYI & VÁSÁRHELYI 1987, AUKEMA 1990, ŠTEPANOVICOVÁ & BIANCHI 1999 u. a.).

Die Besonderheit der pannonischen Sandlebensräume für eine Reihe von Wanzenarten mit xerothermophilen Ansprüchen in biogeographischer (pontisch-pannonische und mediterrane Arten) und ökologischer Hinsicht (Refugiallebensraum) ist von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung und eine Bestätigung für notwendige Pflege- und Schutzmaßnahmen.

Der Verlust der Dynamik des bewegten Sandes, Bodenbildung und Eutrophierung, ein völlig verändertes Mikroklima sowie das Vordringen ubiquitärer Arten haben zu einer deutlichen Veränderung der Wanzenzönose in Oberweiden geführt.

Wanzen besiedeln fast alle Lebensräume in z.T. hohen Individuen- und Artenzahlen. Viele Arten sind sehr eng an bestimmte Umweltparameter angepasst und so sind Wanzen für ökologische und naturschutzfachliche Fragestellungen besonders interessant. In Verbindung mit der bei manchen Arten geringen Mobilität (z.B. Flügelreduktion) können diese ganz ausgezeichnete Indikatoren für ein notwendiges Monitoring von gesetzten Pflegemaßnahmen sein.

Aus den Standortverhältnissen in Fülöpháza ergibt sich, dass für die Wanzen keine großflächigen offenen Sandflächen geschaffen werden müssen. Wanzen benötigen keine besonderen Brutplätze (wie viele Hymenopteren), die meisten Arten sind vielmehr an das zur Verfügung stehende Angebot an Nahrungspflanzen gebunden. Für die psammophilen, zum Teil im Boden grabenden Arten sind kleine, offene, nur lückig bewachsene Standorte mit nur wenig verfestigtem Substrat von großer Bedeutung. Wünschenswert wäre es daher, wieder ein Mosaik aus kleinen, offenen Sandflächen in



Wacholder bildet wertvollen Lebensraum

unterschiedlicher Exposition (bes. an den stark verfilzten Dünenrücken) zu schaffen und dauerhaft zu erhalten.

5.4 Zusammenfassung

Die vorliegende Studie vergleicht die terrestrische Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) in den pannonischen Sanddünenlebensräumen Oberweiden (im Marchfeld, Österreich) und Fülöpháza (im Kiskunság Nationalpark, Ungarn) sowie Drösing (Österreich) und Borová (Slowakische Republik).

Ein Vergleich ehemaliger und aktueller Wanzenvorkommen in Oberweiden auf Grundlage umfangreicher Revisionen historischer Wanzenbelege in Museumssammlungen zeigt, dass mehrere psammophile Wanzen in Oberweiden verschwunden sind. Im Unterschied zu Fülöpháza ist von drei früher aus Oberweiden bekannten und eng an Sandlebensräume gebundenen Arten (*Emblethis ciliatus*, *Menaccarus arenicola* und *Phimodera humeralis*) heute keine mehr zu finden. Die beiden erstgenannten Arten sind damit überhaupt für ganz Österreich als „ausgestorben“ einzustufen.

Pannonische Sandlebensräume sind bedeutende Refugialräume für viele weitere xerothermophile Wanzenarten mit pontisch-pannonischem oder mediterranem Verbreitungsschwerpunkt. Allgemein lässt sich beobachten, dass weit verbreitete Arten zunehmen, während Spezialisten zurückgedrängt werden oder ganz verschwinden.

Wanzen empfehlen sich als sehr gut geeignete Indikatorgruppe für weitere wissenschaftliche Begleituntersuchungen zu Maßnahmen, die dem

Erhalt dieses stark gefährdeten Biotoptyps in Österreich dienen.

5.5 Literatur

- AUKEMA, B. (1990): Additional data on the Heteroptera fauna of the Kiskunság National Park. *Folia ent. hung.* 51: 5–16.
- BAKONYI, G., & T. VÁSÁRHELYI (1987): The Heteroptera fauna of the Kiskunság National Park. In: MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Kiskunság National Park, II. Akad. Kiadó, Budapest: 85–106.
- DECKERT, J., & H. J. HOFFMANN (1993): Bewertungsschema zur Eignung einer Insektengruppe (Wanzen) als Biodeskriptor (Indikator, Zielgruppe) für Landschaftsplanung und UVP in Deutschland. *Insecta*, Berlin 1: 141–146.
- DI GIULIO, M., P. J. EDWARDS & E. MEISTER (2001): Enhancing insect diversity in agricultural grasslands: the roles of management and landscape structure. *J. Appl. Ecol.* 38: 310–319.
- DUELLI, P., & M. K. OBRIST (1998): In search of the best correlates for local organismal biodiversity in cultivated areas. *Biodivers. Conserv.* 7: 297–309.
- FAUVEL, R. (1999): Diversity of Heteroptera in agroecosystems: role of sustainability and bioindication. In: PAOLETTI, M. G. (ed.): Invertebrate Biodiversity as Bioindicators of Sustainable Landscapes. *Agr. Ecosyst. Environ.* 74: 275–303.
- GÜNTHER, H. (1987): Die Wanzen (Hemiptera – Heteroptera) des NSG „Mainzer Sand“. *Mainzer Naturw. Arch.* 25: 253–271.
- GÜNTHER, H., & G. SCHUSTER (2000): Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Insecta: Heteroptera) (2. überarbeitete Fassung). *Mitt. internat. entomol. Ver., Frankfurt a. M., Supplement VII*: 1–69.
- GÜNTHER, H., C. RIEGER & G. BURGHARDT (1982): Die Wanzenfauna des NSG „Mainzer Sand“ und benachbarter Sandgebiete (Insecta: Heteroptera). *Mainzer Naturw. Archiv* 20: 1–36.
- HARMAT, B. (1984): Angaben zur Kenntnis der Heteropteren-Fauna von Sandsteppen-Gräsern I. *Folia ent. hung.* 45: 97–101.
- HEISS, E., K.-H. STEINBERGER & K. THALER (1991): Fallenfänge von Heteropteren in der Trockenlandschaft der Parndorfer Platte (Burgenland). *Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck* 78: 111–118.
- JOSIFOV, M. (1986): Verzeichnis der von der Balkanhalbinsel bekannten Heteropterenarten (Insecta, Heteroptera). *Faun. Abh. Dresden* 14: 61–93.
- LÖW, P. (1883): Hemipterologische Notizen. *Wiener Ent. Ztg.* 2: 57–62.
- MAZZUCCO, K. (1997): Tierwelt der Sanddünen. In: WIESBAUER, H. & K. MAZZUCCO (Hrsg.): Dünen in Niederösterreich. *Fachberichte* 6/97, NÖ Landesregierung: 90 S.
- MELBER, A. (1999): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wanzen mit Gesamtartenverzeichnis. 1. Fassung. *Inform. d. Naturschutz Niedersachs.* 19, 5-Suppl.: 1–44.
- MELBER, A., H. GÜNTHER & C. RIEGER (1991): Die Wanzenfauna des österreichischen Neusiedlerseegebietes (Insecta, Heteroptera). *Wiss. Arbeiten Bgld.* 89: 63–192.
- MOULET, P. (1995): Hémiptères Coreoidea, Pyrrhocoridae et Stenocephalidae euro-méditerranéens. *Faune de France* 81: 336 S., Paris.
- NEJEDLA, M. (1997): The distribution of the family Rhopalidae (Heteroptera) in Bohemia, Moravia and Slovakia. *Klapalekiana* 33: 187–237.
- PROTIC, L. (1986): Contribution to knowledge on Hemiptera – Heteroptera of sand dunes of Ram and Golubac (Ramsko-Golubacka pešcara, NE Serbia). *Bulletin Natural History Museum, Belgrade B* 41: 57–87.
- RABITSCH, W. (1999): Neue und seltene Wanzen (Insecta, Heteroptera) aus Niederösterreich und Wien. *Lin. Biol. Beitr.* 31/2: 993–1008.
- RABITSCH, W. (2001): Zur Wanzenfauna (Insecta, Heteroptera) im nördlichen Steinfeld. *Stapfia* 77: 159–173.
- RABITSCH, W. (2002): Die Wanzenfauna (Heteroptera) der Sandberge bei Oberweiden im Marchfeld (Niederösterreich). *Beiträge zur Entomofaunistik* 3: 141–174.
- RABITSCH, W. & W. WAITZBAUER (1996): Beitrag zur Wanzenfauna (Insecta: Heteroptera) von Xerothermstandorten im östlichen Niederösterreich. 1. Die Hundsheimer Berge. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich* 133: 251–276.
- RIEGER, C., H. GÜNTHER & G. BURGHARDT (1989): Die Wanzenfauna des Naturschutzgebietes „Griesheimer Düne“ bei Darmstadt (Insecta, Heteroptera). *Hessische Faunistische Briefe* 9(3): 38–53.
- STEHLIK, J. (1984): Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (Pentatomoidea III). *Acta Mus. Moraviae, Sci. nat.* 69: 163–186.
- STEHLIK, J. (1995): New records of Heteroptera from the Czech Republic. *Acta Mus. Moraviae, Sci. nat.* 79: 197–198.
- STEHLIK, J., & O. ŠTEPANOVICOVÁ (1961): Vorbericht über die Erforschung von Heteropteren der Flugsande in der Südslowakei. *Cas. Morav. Mus. Acta Mus. Moraviae* 46: 171–174.
- STEHLIK, J., & I. VAVRINOVA (1998): Results of the investigations on Hemiptera in Moravia made by the Moravian Museum (Lygaeidae III). *Acta Mus. Moraviae, Sci. biol.* 83: 21–70.
- ŠTEPANOVICOVÁ, O. (1994): Heteroptera – Pentatomomorpha of characteristic habitats in Morava floodplain area. *Ekologia (Bratislava), Suppl.* 1: 163–174.
- ŠTEPANOVICOVÁ, O., & I. BARANCOVA (1993): Heteroptera – Pentatomomorpha taxocoenoses of blown sands plant communities of the lowlands of Záhorie. *Entomol. Probl.* 24(2): 57–68.
- ŠTEPANOVICOVÁ, O., & Z. BIANCHI (1999): Wanzen (Heteroptera) im Bereich der Sanddünen an March und Donau. In: UMWELTBUNDESAMT (Hg.): Naturschutz im pannonischen Raum. Sanddünen als Lebensraum. *Illmitz*, 20./21. November 1997, Tagungsberichte Bd. 25: 41–48.
- STICHEL, W. (1924): Die Hemipterensammlung des Zoologischen Institutes in Berlin. *Int. Ent. Z.* 17(20) 155–157, 17(21) 165–166, 17(22) 175–176, 17(23) 186–187, 17(24) 195–197.
- VIROLAINEN, K. M., P. AHLROTH, E. HYVÄRINEN, E. KORKEAMÄKI, J. MATTILA, J. PÄIVINEN, T. RINTALA, T. SUOMI & J. SUHONEN (2000): Hot spots, indicator taxa, complementarity and optimal networks of tundra. *Proc. R. Soc. Lond. B* 267: 1143–1147.
- VOIGT, K. (1994): Die Wanzen der Sandhausener Dünengebiete. *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 80: 153–185.
- WAGNER, E. (1965): Über einige bemerkenswerte Heteropteren aus dem Gebiet des Neusiedlersees. *Wiss. Arbeiten Bgld.* 32: 116–124.

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang Rabitsch

Institut für Zoologie der Universität Wien

Althanstraße 14

A-1090 Wien

E-Mail: wolfgang.rabitsch@univie.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Publikationen Naturschutzabteilung Niederösterreich](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [1_2002](#)

Autor(en)/Author(s): Rabitsch Wolfgang

Artikel/Article: [Wanzenfauna pannonischer Sanddünenlebensräume 91-106](#)