

## Verzeichnis der für Westfalen, Emsland und den Landkreis Osnabrück nachgewiesenen Wanzenarten (Heteroptera)

mit 2 Tabellen und 1 Karte

Karl-Georg Bernhardt\*

**Abstract:** In some parts of northwest-Germany, the bug fauna (Heteroptera) was inventoried and notes to their distribution and ecology were made. Totally 277 species are found, including three atlantic species, two bugs with a boreo-montaneous distribution and eight species of the southern parts of central Europe.

**Kurzfassung:** Die Heteropterenfauna des Ems-, Münster- und Osnabrücker Landes (incl. Tecklenburger- und Diepholzer Land) wird aufgeführt. Zu einigen Arten werden Angaben zur Verbreitung und Lebensweise gemacht. Es liegen insgesamt 277 Artmeldungen vor. Hierbei sind drei Arten atlantischer, sechs westeuropäischer, acht südlicher und drei Arten boreo-montaner Herkunft. Der Rest ist europäisch bis paläarktisch verbreitet.

### 1 Einleitung

Aus Nordwestdeutschland liegen wenige zusammenfassende Verzeichnisse der Heteropterenfauna vor (WAGNER 1937, 1948; WAGNER & WEBER 1967). Neuere faunistische Angaben fehlen zumeist, die Arbeit von MELBER & HENSCHEL (1984), BERNHARDT (1986b, 1986c, 1986c) bilden einige Ausnahmen. Deshalb habe ich mir zum Ziel gesetzt, die faunistische Kenntnis der Heteropteren in Nordwestdeutschland zu erweitern. Seit 1980 wurden Daten aus dem südwestlichen Teil Nordwestdeutschlands gesammelt und in dieser Arbeit aufgelistet. Ältere Funddaten wurden dabei nicht verwendet.

Von den bearbeiteten Regionen dieser Untersuchung wird aufgrund älterer Literatur nur das Emsland erfaßt. Diese Daten beruhen auf den Arbeiten von FÖRSTER (1955/56, 1960). Aus dem Osnabrücker-, Tecklenburger- und Diepholzer Land liegen bisher noch keine zusammenfassenden Listen vor.

Für Westfalen ist die Arbeit von WESTHOFF (1879/80) immer noch die einzige größere, zusammenfassende Darstellung der Heteropterenfauna. Neue Verzeichnisse gibt es bisher nur für die aquatischen und semiaquatischen Wanzen (BERNHARDT 1985a, 1987a, 1988a) sowie für die Saldidae (BERNHARDT 1988b).

\* Dr. Karl-Georg Bernhardt, Universität Osnabrück, FB 5, Barbarastraße 11, 4500 Osnabrück

## 2 Material und Methoden

Zwischen 1980 und 1989 wurde mit Hilfe von Hand- (Exhaustor), Käscher, Farbschalen- und Barberfallenfängen die Heteropterenfauna inventarisiert. Dabei beträgt die Anzahl der Fundpunkte ca. 1800. Die Belege finden sich in der Sammlung des Autors. Darüber hinaus wurde das Tiermaterial der im nachfolgenden aufgeführten Personen und Institutionen bearbeitet, denen ich an dieser Stelle herzlich danken möchte:

Th. Abmann, Bissendorf; J. Göbel, Lotte; I. Hagedorn, Osnabrück; K. Handke, Delmenhorst; W. Hoffmeister, Osnabrück; E. Kretschmer, Dortmund; H. Kroker, Münster; A. Otto, Osnabrück; H. O. Rehage, Dortmund; E. Schröder, Münster; W. Starke, Warendorf; H. Zucchi, Osnabrück.

Dieses Fremdmaterial wurde auch in der Tabelle 1 (Anz. d. Fundpunkte) mit aufgeführt.

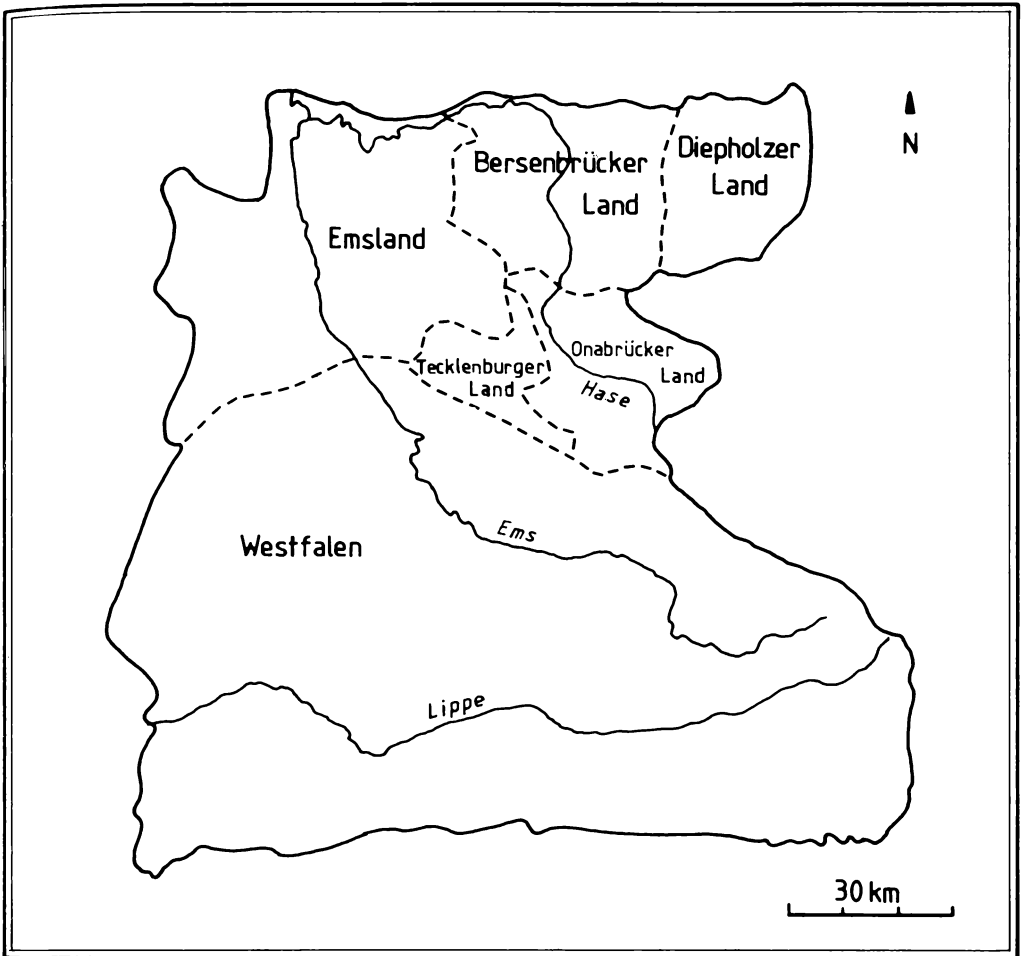
Herrn H. Günther, Ingelheim, möchte ich für die Bestimmung und Überprüfung einiger kritischer Arten sowie die Manuskriptdurchsicht danken. Ebenso danke ich Herrn K. Arnold, Geyer, und Herrn Dr. C. Rieger, Nürtingen, für die Manuskriptdurchsicht und die Korrekturvorschläge. Für die Nomenklatur wurde die aktuelle Heteropterenliste für Mitteleuropa, die zahlreiche Einzelveröffentlichungen zusammenfaßt, verwendet (GÜNTHER & SCHUSTER, in Vorber.), aber auch die „check-list“ für die DDR von Engelmann (1977) herangezogen. Die Arbeit von SCHUH (1976) diente zur systematischen Anordnung der Miridae. Zur Nomenklatur der Ruderwanzen (Corixiden) wurde die Arbeit von JANSSON (1986) verwendet.

## 3 Das Untersuchungsgebiet

Zum bearbeiteten Gebiet gehören die westfälische Tieflandsbucht, das Tecklenburger Land, das Emsland bis Papenburg, das Gebiet des Landkreises Osnabrück und das Diepholzer Land (Abb. 1). Zu diesem Raum zählen nur wenige Höhenzüge, wie die Beckumer Berge, Baumberge, sowie das Osnabrücker Bergland mit dem Teutoburger Wald und dem Wiehengebirge. In dieser Arbeit unberücksichtigt bleibt die Paderborner Hochfläche. Weite Teile des Ems-, Westmünster- und Ostmünsterlandes sind durch fluvioglaziale Sandschüttungen geprägt (Ems- und Haseniederung) (HESEMANN 1950, MEISEL 1959); demgegenüber überwiegen im Kernmünsterland Ton- und Mergel-Ablagerungen und in den Beckumer Bergen Kalkmergelstein; Kalkgestein bildet größtenteils den Untergrund im Südkamm des Teutoburger Waldes.

Die Morphologie des Emslandes wird überwiegend durch pleistozäne und holozäne Ablagerungen gestaltet. Die wichtigsten Landschaftskomplexe pleistozänen Ursprungs sind dabei die Grundmoränenplatten des Hümmlings, die Endmoränen der Fürstenuer und Baccumer Höhen, vor allem aber ausgedehnte Talsandgebiete (MEISEL 1959, 1961). Im Holozän entstanden die meisten Moore. Hier wurden die Talsande und Grundmoränenplatten streckenweise von Flugsanden überdeckt.

Das Klima der Westfälischen Bucht wird durch die abnehmende Maritimität, bzw., die zunehmenden kontinentalen Einflüsse von West nach Ost geprägt. Die Grenze zwischen Euatlanticum und Subatlanticum verläuft etwa längs der Linie Haltern-Münster-Osnabrück. Im euatlantischen Bereich liegt das Niederschlagsmaximum im August, während die größte Regenmenge südöstlich der Grenzlinie im subatlantischen Bereich in den Monat Juli fällt (MÜLLER-WILLE 1966). Die jährlichen Temperaturschwankungen sind auf Grund der Ozeanität gering (zwischen 15° und 16°, MEISEL 1959). Die Nähe des Atlantischen Ozeans bedingt insgesamt einen ausgeglichenen Jahresverlauf der Temperatur mit kühlem Sommer und mildem Winter, hohe Niederschläge, häufige Bewölkung, hohe Luftfeuchtigkeit sowie stark vorherrschend östliche Winde (HOFFMEISTER 1937).



Den größten Teil der Westfälischen Bucht und des Emslandes nehmen die Gesellschaften des *Quercion robori-petraeae*-Verbandes ein. Das hierzu gehörende *Quercus robori*-Betuletum (Eichen-Birkenwald) ist die potentielle Gesellschaft vor allem basen- und nährstoffarmer Quarzsande. Leicht lehmige Sandböden werden vom *Fago-Quercetum* (Buchen-Eichenwald) besiedelt. Im Kernmünsterland hat dagegen auf stau- und grundwasserfeuchten Lehm Böden das *Stellario-Carpinetum* (Eichen-Hainbuchenwald) mit seinen verschiedenen Untergesellschaften seine potentielle Verbreitung. Die Gebiete mit kalkigem Untergrund in der westfälischen Bucht (Baumberge, Beckumer Berge) und im Osnabrücker Bergland mit dem Teutoburger Wald werden vornehmlich von *Asperulo-* und *Melico-Fagetum* (Kalkbuchenwälder) besiedelt (BURRICHTER 1973). Ursprünglich waren wohl nur wenige Flächen des Untersuchungsgebietes ständig waldfrei. Hierzu zählen die besonders im Südmünsterland, Emsland und nordwestlichen Osnabrücker Land auftretenden Moore sowie mit geringer Flächenausdehnung die Gewässer.

## 4 Systematisch-faunistischer Teil

Tab. 1 Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Heteropteren

Nr.	Art	Anz. d. Fundpunkte (insgesamt)	Verteilungstyp	Verbreitung in BRD	Vorkommen im U.-Gebiet				Faun. Besonderheit	Habitat, Wirtspflanze etc. im Untersuchungsgebiet
					Osnabrücker Land	Emsland	Westfalen	Tecklenbg. Land		
<b>Corixidae LEACH 1815</b>										
Micronectinae JACZEWSKI										
1	<i>Micronecta minutissima</i> (L.)	5	eus	v+s	x	x	x	-	-	! vegetationsr. Gew.
Cymatinae LEACH										
2	<i>Cymatia bonzdorffii</i> (C. SHLBB.)	7	eus	z+nh	-	-	-	x	x	(!) offene, nährstoffarme Gew.
3	<i>Cymatia coleoptrata</i> (F.)	6	p	v+nh	-	x	-	x	(!)	vegetationsr. Gew.
Corixinae LEACH										
4	<i>Corixa punctata</i> (LL.)	513	p	wv+sh	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
5	<i>Corixa affinis</i> LEACH	1	p	z+s	-	x	-	-	-	vegetationsar. saures Gew.
6	<i>Corixa dentipes</i> (THMS.)	6	eus	v+s	-	x	-	x	(!)	eutrophe-mesotrophe Gew.
7	<i>Corixa panzeri</i> (FIEB.)	28	eu	z+nh	x	x	x	x	x	saure Gewässer
8	<i>Hesperocorixa moesta</i> (FIEB.)	1	eus	v+s	-	-	x	-	!	vegetationsr. Gew.
9	<i>Hesperocorixa castanea</i> (THMS.)	6	atl	z+s	-	x	-	x	(!)	saure, vegetationsarme Gew.
10	<i>Hesperocorixa linnaei</i> (FIEB.)	58	eus	v+h	x	x	x	x	x	vegetationsr. Gew.
11	<i>Hesperocorixa sahbergi</i> (FIEB.)	181	eus	v+h	x	x	x	x	x	vegetationsr. Gew.
12	<i>Sigara fossarum</i> (LEACH)	98	eus	wv+nh	x	x	x	x	x	dystrophe-eutrophe Gew.
13	<i>Sigara scotti</i> (DOUGL & SCOTT)	2	nweu	z+s	-	x	-	x	x	vegetationsr. Gew.
14	<i>Sigara longipalis</i> (J. SHLBB.)	4	eu	z+s	-	x	-	x	!	vegetationsarme Gew.
15	<i>Sigara falleni</i> (FIEB.)	149	eus	v+h	x	x	x	x	x	nährstoffreiche Gew.
16	<i>Sigara iactans</i> JANSS.	3	eu	?	x	x	-	-	(!)	vegetationsr. Gew.
17	<i>Sigara distincta</i> (FIEB.)	233	eus	wv+sh	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
18	<i>Sigara lateralis</i> (LEACH)	119	p	v+h	x	x	x	x	-	nährstoffarme Pioniergew.
19	<i>Sigara stagnalis</i> (LEACH)	5	am	v+nh	x	x	x	-	(!)	nährstoffr. Gew.
20	<i>Sigara striata</i> (L.)	28	eus	v+h	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
21	<i>Sigara limitata</i> (FIEB.)	51	eus	wv+ns	x	x	x	x	x	vegetationsarme Gew.
22	<i>Sigara semistriata</i> (FIEB.)	141	p	v+h	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen

23	<i>Sigara nigrolineata</i> (FIEB.)	70	eu	v+h	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
24	<i>Arctocoris carinata</i> (C. SHLGB.)	2	p	z+s	-	x	-	x	x	! vegetationsarme Gew.
25	<i>Arctocoris germari</i> (FIEB.)	1	p	z+s	x	-	-	-	-	! vegetationsarme Gew.
26	<i>Paracoris concinna</i> (FIEB.)	13	p	v+s	-	x	-	x	(!) vegetationsarme Gew.	
27	<i>Callicorixa producta</i> (RT.)	1	atl	z+s	-	x	-	-	-	! vegetationsarme Gew.
28	<i>Callicorixa praeusta</i> (FIEB.)	18	eus	v+nS	-	x	-	x	x	vegetationsarme Gew.
<b>Pleidae</b> FIEBER 1851										
29	<i>Plea minutissima</i> LEACH	58	p	wv+h	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
<i>Notonectidae</i> LEACH 1815										
30	<b>Notonecta glauca</b> L.	301	eu	wv+sh	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
31	<i>Notonecta obliqua</i> GALL.	69	w eu	z+nh	x	x	x	x	x	dystrophe-oligotrophe Gew.
32	<i>Notonecta maculata</i> F.	7	p	?	x	-	x	x	-	! künstl. Gew. mit Steinboden
33	<i>Notonecta viridis</i> DELC.	27	p	z+nh	x	x	x	-	x	saure, vegetationsarme Gew.
34	<i>Notonecta lutea</i> MUELL.	2	n eu	z+s	-	x	-	-	x	! saure, vegetationsarme Gew.
<b>Naucoridae</b> FALLEN 1814										
35	<i>Ilyocoris cimicoides</i> (L.)	163	p	v+h	x	x	x	x	x	vegetationsreiche Gew.
<b>Nepidae</b> LATREILLE 1802										
36	<i>Nepa cinerea</i> L.	172	p	v+h	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
37	<i>Ranatra linearis</i> (L.)	13	p	v+nh	x	x	x	x	x	(!) vegetationsreiche Gew.
<b>Gerridae</b> LEACH 1807										
38	<i>Gerris paludum</i> F.	12	p	v+nh	x	x	-	x	x	offene Gew.
39	<i>Gerris nejias</i> (DEG.)	3	eus	v+nh	-	x	-	-	-	! Flüsse
40	<i>Gerris lateralis</i> SCHUMM.	4	eu	v+nh	-	x	x	x	-	! vegetationsreiche Gew.
41	<i>Gerris asper</i> FIEB.	1	seu	z+s	-	x	-	-	-	! vegetationsarme Gewässer
42	<i>Gerris thoracicus</i> SCHUMM.	38	p	v+h	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
43	<i>Gerris gibbifer</i> SCHUMM.	69	eu	v+h	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
44	<i>Gerris lacustris</i> (L.)	360	p	v+sh	x	x	x	x	x	sämtl. Gewässertypen
45	<i>Gerris odontogaster</i> (ZETT.)	28	p	v+nh	x	x	x	x	x	nährstoffarme, saure Gew.
46	<i>Gerris argentatus</i> SCHUMM.	9	p	v+nh	x	x	x	x	-	! sämtl. Gewässertypen
<b>Veliidae</b> AMYOT & SERV. 1843										
47	<i>Velia caprai</i> TAM.	78	eu	v+nS	x	x	x	x	x	besch. Bäche, bewachs. Vorfl.
48	<i>Microvelia reticulata</i> (BURM.)	8	p	v+nS	x	x	-	-	x	(!) vegetationsreiche Gew.
<b>Mesoveliidae</b> DOUG. & SCOTT 1867										
49	<i>Mesovelia turcata</i> MILS. et REY	5	p	v+nh	-	x	-	-	x	! Lemna-reiche Gew.

Nr. Art	Anz. d. Fundpunkte (insgesamt)	Verbreitungstyp	Verteilung in BRD	Vorkommen im U.-Gebiet					Faun. Besonderheit	Habitat, Wirtspflanze etc. im Untersuchungsgebiet
				Osnabrücker Land	Emsland	Westfalen	Tecklenbg. Land	Diepholzer Land		
50 <i>Hebrus ruficeps</i> THMS.	2	eus	v+h	-	x	-	-	-	!	Sphagnum-reiche Flächen
51 <i>Hebrus pusillus</i> (FALL.)	1	eu	v+nh	-	x	-	-	-	!	Moorsrasen
<b>Hydrometridae</b> BILLBERG 1820										
52 <i>Hydrometra stagnorum</i> (L.)	112	zeu	v+h	x	x	x	x	x		Gewässerufer, Auspülicht
53 <i>Hydrometra gracilentia</i> HORV.	1	eu	z+nh	-	-	x	-	-	!	Kleingewässer
<b>Miridae</b> DOHRN 1859										
Bryocorinae REUTER 1910										
54 <i>Bryocoris pteridis</i> (FALL.)	28	meu	v+h	x	x	x	x	x		Farne
55 <i>Monalocoris filicis</i> (L.)	2	p	v+h	x	-	-	-	-		<i>Anthyrium filix-femina</i>
56 <i>Dicyphus pallidus</i> (H.-SCH.)	25	eu	v+h	x	x	x	x	x		<i>Stachys sylvatica</i>
57 <i>Dicyphus epilobii</i> Rt.	12	eu	v+h	x	x	x	x	x		<i>Epilobium hirsutum</i>
58 <i>Dicyphus globulifer</i> (FALL.)	3	eu	v+h	-	x	-	-	-	(!)	Pionierrasen
59 <i>Campyloneura virgula</i> (H.S.)	8	wp	wv+sh	x	-	x	-	-		Farbschalenfänge
Mirinae HAHN 1831										
60 <i>Deraeocoris coratiger</i> HAHN	1	atl	z+nh	-	x	-	-	-	!	<i>Sarothamnus scoparius</i>
61 <i>Deraeocoris trifasciatus</i> L.	7	eu	v+h	x	-	x	x	-		<i>Quercus robur</i> , Gebüschrand
62 <i>Deraeocoris ruber</i> (L.)	48	p	v+h	x	x	x	x	x		Kräuter, Sträucher
63 <i>Deraeocoris lutescens</i> (SCHILL.)	31	nm	v+h	x	x	x	x	x		Borke v. Eichen, Linden
64 <i>Deraeocoris punctulatus</i> (FALL.)	1	?	?	-	x	-	-	-		Lichtfang
65 <i>Pithanus maerkeli</i> (H.-SCH.)	58	mp	v+h	x	x	x	x	x		phytophag an Gräsern
66 <i>Acetropis carinata</i> (H.-SCH.)	21	eu	v+h	x	x	x	x	x		Poaceae
67 <i>Leptopterna dolabrata</i> (L.)	43	ha	v+h	x	x	x	x	x		Poaceae
68 <i>Leptopterna ferrugata</i> (FALL.)	1	ha	v+h	-	-	x	-	-		<i>Avenella flexuosa</i>
69 <i>Teratocoris antennatus</i> (BOHEM.)	2	eu	z+nh	-	x	-	-	-	!	<i>Glyceria maxima</i>
70 <i>Stenodema calcaratum</i> (FALL.)	83	wp	v+h	x	x	x	x	x		feuchte Grasformationen
71 <i>Stenodema virens</i> (L.)	18	p	v+h	x	x	x	x	x		Grasflächen

72	<i>Stenodema laevigatum</i> (L.)	431	ha	v+sh	x	x	x	x	Poaceae
73	<i>Stenodema holsatum</i> (F.)	90	wp	v+h	x	x	x	x	Poaceae, häufig beschattet
74	<i>Notostira elongata</i> (GEOFFR.)	281	wp	v+h	x	x	x	x	Poaceae
75	<i>Megaloceraea recticornis</i> (GEOFFR.)	13	wp	v+h	x	x	x	-	Trockenrasen
76	<i>Trigonotylus pulchellus</i> (HAHN)	4	wp	z+nh	x	x	x	-	Sandtrockenrasen
77	<i>Trigonotylus ruficornis</i> (GEOFFR.)	1	wp	v+nh	-	x	x	-	!
78	<i>Trigonotylus coelestialum</i> (KIRK.)	106	p	v+nh	x	x	x	x	! Corynephorus canescens
79	<i>Phytocoris longipennis</i> FLOR	2	wp	wv+ns	-	x	x	-	Poaceae
80	<i>Phytocoris reuteri</i> SAUND.	2	wäu	?	-	x	-	-	? Quercus petraea
81	<i>Phytocoris ulmi</i> (L.)	1	eu	v+h	-	x	-	-	(!) Sorbus aucuparia
82	<i>Phytocoris varipes</i> (BOHEM.)	5	p	v+h	x	x	x	-	Amelanchier laevis
83	<i>Phytocoris insignis</i> Rt.	21	eus	v+h	-	x	-	-	trockene Staudenformationen
84	<i>Phytocoris tiliae</i> (F.)	1	p	v+ns	x	-	-	-	Heideformationen
85	<i>Pantilus tunicatus</i> (F.)	3	p	v+ns	x	-	x	-	an <i>Trunus avium</i>
86	<i>Megacoelum infusum</i> (H.-SCH.)	8	meu	wv+nh	-	x	x	-	<i>Corylus avellana</i> , <i>Carpinus betulus</i>
87	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (GOEZE)	24	p	v+h	x	x	x	x	Quercus robur, Waldmäntel
88	<i>Adelphocoris annulicornis</i> (SAHLB.)	39	p	wv+z	x	x	x	x	Krautreiche Wiesen
89	<i>Calocoris striatellus</i> (F.)	73	p	wv+h	x	x	x	x	nitrophile Hochstauden
90	<i>Calocoris biclavatus</i> (H.-SCH.)	5	wp	z+nh	x	-	-	-	Quercus spp.
91	<i>Calocoris fulvomaculatus</i> (DEG.)	1	p	v+nh	-	x	x	-	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> (1 x)
92	<i>Calocoris sexguttatus</i> (F.)	1	eus	z+nh	-	x	-	-	Autodach (grün)
93	<i>Calocoris affinis</i> (H.-SCH.)	270	neu	v+h	x	x	x	x	<i>Urtica dioica</i>
94	<i>Calocoris norvegicus</i> (GMEL.)	209	wp	wv+h	x	x	x	x	nitrophile Hochstauden
95	<i>Calocoris roseomaculatus</i> (DEG.)	9	p	v+nh	-	x	-	-	nitrophile Hochstauden
96	<i>Miris striatus</i> (L.)	15	wp	z+nh	-	x	-	x	<i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Tripleurospermum inodora</i> , <i>Chrys. seg.</i>
97	<i>Stenotus binotatus</i> (F.)	57	ha	wv+h	x	x	x	x	<i>Betula</i> spp., <i>Quercus</i> spp., Gebüsche
98	<i>Lygocoris pabulinus</i> (L.)	199	ha	wv+h	x	x	x	x	Wiesen und Säume
99	<i>Lygocoris contaminatus</i> (FALL.)	53	wp	v+h	x	x	x	x	div. Kräuter
100	<i>Lygocoris viridis</i> (FALL.)	12	wp	v+h	x	x	x	-	<i>Betula</i> spp., <i>Alnus glut.</i> , <i>Salix</i> spp.
101	<i>Lygocoris rhamnicola</i> (Rt.)	4	wp	v+nh	-	x	x	-	Gehölze
102	<i>Lygocoris spinolai</i> (M.-DUER)	10	p	v+h	x	x	x	x	! <i>Rhamnus frang.</i> , Birkenbrüche
103	<i>Lygocoris lucorum</i> (M.-DUER)	21	p	v+h	x	x	x	x	nitrophile Hochstauden

Nr. Art	Anz. d. Fundpunkte (insgesamt)	Verbreitungstyp	Verbreitung in BRD	Osnabrücker Land	Emsland	Westfalen	Tecklenbg. Land	Diepholzer Land	Faun. Besonderheit	Habitat, Wirtspflanze etc. im Untersuchungsgebiet
104 <i>Lygus rugulipennis</i> Popp.	391	wp	v+h	x	x	x	x	x	!	überall an Kräutern
105 <i>Lygus pratensis</i> (L.)	150	p	v+h	x	x	x	x	x	!	überall an Kräutern
106 <i>Lygus gemellatus</i> (H.-Sch.)	3	hm	z+nh	x	-	-	-	-	!	Trockenrasen
107 <i>Lygus adpersus</i> (Schill.)	1	hm	?	x	-	-	-	-	!	<i>Artemisia campestris</i>
108 <i>Orthops campestris</i> (L.)	5	p	v+h	x	-	-	x	-	(!)	Kalktrockenrasen an <i>Pimpinella saxifraga</i>
109 <i>Orthops kalmi</i> L.	106	p	wv+h	x	x	x	x	x		Apiaceae
110 <i>Orthops cervinus</i> (H.-Sch.)	4	p	v+h	x	-	-	-	-	!	begrünte Mauern u. Hauswände
111 <i>Orthops viscicola</i> (Put.)	1	p	z+nh	x	-	-	-	-	!	Farbschalenfang
112 <i>Agnocoris reictairei</i> Wgn.	1	?	v+h	-	-	-	-	-	?	<i>Rudbeckia lacinata</i>
113 <i>Liocoris tripustulatus</i> (F.)	233	eus	v+ns	x	x	x	x	x		<i>Urtica dioica</i> , div. Kräuter
114 <i>Polymerus unifasciatus</i> L.	2	eu	v+ns	-	x	-	-	-		<i>Galium verum</i>
115 <i>Capsus ater</i> (L.)	14	ha	v+h	x	x	x	x	x		Grasformationen
Phylinae Doug. & Scott 1865										
116 <i>Macrotylus paykulli</i> (Fall.)	3	wp	v+h	-	x	x	x	-		<i>Ononis spinosa</i>
117 <i>Harpocera thoracica</i> (Fall.)	21	p	v+h	x	x	x	x	x	!	<i>Quercus</i> spp.
118 <i>Plagiognathus chrysanthemii</i> (Wff.)	88	wp	v+h	x	x	x	x	x		„Asteraceen-reiche“ Wiesen
119 <i>Plagiognathus arbutorum</i> (F.)	141	p	v+h	x	x	x	x	x		nitrophile Hochstauden
120 <i>Monosynamma bohemani</i> (Fall.)	1	wp	v+h	-	-	x	-	-	?	<i>Salix aurita</i>
121 <i>Chlamydatus pulicarius</i> (Fall.)	8	p	v+h	-	x	x	-	-	(!)	offene Sandflächen, trocken
122 <i>Chlamydatus pullus</i> (Rt.)	19	wp	v+h	-	x	x	-	-		offene Sandflächen
123 <i>Chlamydatus evanescens</i> (Boh.)	3	p	z+s	x	x	-	-	-	!	<i>Sedum acre</i>
124 <i>Criocoris crassicornis</i> (Hahn)	20	?	v+nh	x	x	x	-	-		<i>Galium</i> spp.
125 <i>Atractotomus mali</i> (M.-Duer.)	23	p	v+h	x	x	x	x	-		<i>Malus</i> spp., <i>Pyrus</i> spp., <i>Crataegus</i> spp., <i>Amelanchier</i> spp.
126 <i>Atractotomus magnicornis</i> (Fall.)	3	meu	v+ns	x	-	x	-	-	(!)	Coniferen





Nr. Art	Anz. d. Fundpunkte (insgesamt)	Verbreitungstyp	Verbreitung in BRD	Vorkommen im U.-Gebiet					Faun. Besonderheit	Habitat, Wirtspflanze etc. im Untersuchungsgebiet
				Osnabrücker Land	Emsland	Westfalen	Tecklenbg. Land	Diepholzer Land		
158 <i>Isometopus intrusus</i> (H.-SCH.)	2	p	z+s	x	x	-	-	-	!	<i>Alnus glut.</i> Farbschalenfang
<b>Dipocoridae</b> DOHRN 1859										
159 <i>Pachycoleus pusillimus</i> (J. SAHLB.)	1	?	?	-	-	x	-	-	!	Moorsrasen (Gesiebe)
<b>Anthocoridae</b> AMYOT & SERVILLE 1843										
160 <i>Temnostethus pusillus</i> (H.-SCH.)	1	p	v+nh	x	-	-	-	-	!	an <i>Petrocyana caucasica</i>
161 <i>Temnostethus gracilis</i> Hv.	6	p	v+h	x	-	x	-	-	!	<i>Quercus</i> spp, <i>Fraxinus exel.</i> , <i>Tilia</i> spp.
162 <i>Anthocoris nemorum</i> (L.)	183	p	wv+h	x	x	x	x	x		Kräuter, Blüten an Gehölzen
163 <i>Anthocoris limbatus</i> FIEB.	4	wp	v+ns	x	x	-	-	-		Farbschalen, <i>Salix caprea</i>
164 <i>Anthocoris nemoralis</i> (FABR.)	17	wp	v+h	x	x	x	x	-		Laubhölzer
165 <i>Anthocoris amplicollis</i> Hv.	1	p	v+s	-	-	-	x	-	!	<i>Quercus robur</i>
166 <i>Anthocoris sibiricus</i> (Rt.)	1	p	v+ns	-	-	x	-	-		<i>Urtica dioica</i>
167 <i>Anthocoris minki</i> DOHRN	1	p	v+ns	-	-	x	-	-		<i>Cornus sibiricus</i>
168 <i>Acomopocoris alpinus</i> Rt.	1	p	v+h	x	-	-	-	-		Farbschalenfang
169 <i>Orius minutus</i> (L.)	54	p	wv+h	x	x	x	x	x		div. Kräuter
170 <i>Orius vicinus</i> Rib.	1	wp	?	-	-	x	-	-	!	Lichtfang
171 <i>Orius majusculus</i> (Rt.)	35	p	v+h	x	x	x	x	x		div. Kräuter
172 <i>Orius niger</i> WFF.	61	hm	v+h	x	x	x	x	x		div. Kräuter
<b>Cimicidae</b> LATREILLE 1804										
173 <i>Oeciacus hirundinis</i> (LAMARCK)	1	?	v+ns	-	-	x	-	-		Mehlschwalbennest
<b>Microphysidae</b> DOUGL. & SCOTT 1865										
174 <i>Myrmedobia coleoptrata</i> (FALL.)	1	?	?	-	-	x	-	-		Moorsrasen
<b>Reduviidae</b> LATREILLE 1807										
175 <i>Empicoris culiciformis</i> (DEG.)	2	p	wv+ns	x	-	x	-	-		<i>Erica tetralix</i> , Fenstermis.
176 <i>Empicoris vagabundus</i> (L.)	1	p	v+ns	x	-	-	-	-		Farbschalenfang
177 <i>Coranus subapterus</i> (DEG.)	1	wcu	z+nh	-	-	-	-	-	!	<i>Calluna vulgaris</i>

178	<i>Reduvius persrnatus</i> (L.)	1	ha	v+ns	-	-	x	-	-	Tierpräparation
	<b>Nabidae</b> COSTA 1852									
179	<i>Himacerus apterus</i> (F.)	22	eus	v+z	x	x	x	x	x	Gebüsche
180	<i>Aptus mirmiloides</i> COSTA	13	p	v+h	x	-	x	x	-	<i>Urtica dioica</i> , div. Kräuter
181	<i>Anaptus major</i> COSTA	4	p	z+nh	-	-	x	-	-	! wechselfeuchte Pionierrassen an Ufern
182	<i>Nabucula limbata</i> DAHLB.	18	zp	v+h	x	x	x	-	x	feuchte Standorte
183	<i>Nabucula lineata</i> DAHLB.	11	weu	z+nh	x	x	x	-	x	Moorhabitate
184	<i>Nabucula flavomarginata</i> (SCHOLTZ)	4	zp	v+h	x	x	x	-	-	nasse Hochstauden
185	<i>Nabis ferus</i> (L.)	38	eus	v+h	-	x	x	-	x	feuchte Wiesen
186	<i>Nabis pseudoferus</i> REM.	6	eus	v+h	x	x	x	-	-	feuchte Gräben
187	<i>Nabis brevis</i> SCHOLTZ	2	eus	v+nh	-	x	x	-	-	eurytop
188	<i>Nabis rugosus</i> (L.)	278	eus	wv+h	x	x	x	x	x	<i>Calluna vulgaris</i>
189	<i>Nabis ericetorum</i> (SCHOLTZ)	20	weu	v+h	x	x	x	-	x	
	<b>Saldidae</b> COSTA 1852									
190	<i>Chartoscirta elegantula</i> (FALL.)	5	p	v+nh	x	x	-	-	x	! Torfstichbewohner
191	<i>Salda littoralis</i> (L.)	2	ha	z+ns	-	x	x	-	-	! Fluß- u. Bachufer
192	<i>Saldula orthochila</i> (FIEB.)	31	eus	v+h	x	x	x	x	x	sämtl. Ufertypen
193	<i>Saldula opacula</i> (ZETT.)	6	eus	z+nh	-	x	x	-	-	(!) vegetationsarme Sandufer
194	<i>Saldula saltatoria</i> (L.)	168	p	v+h	x	x	x	x	x	sämtl. Uferbereiche
195	<i>Saldula vestita</i> (DOUGL. & SCOTT)	2	p	z+s	-	x	x	-	-	(!) Flußufer (naturnah)
196	<i>Saldula pallipes</i> (F.)	12	p	v+nh	-	x	x	-	-	(!) Ufer, lehmnige Stellen
197	<i>Saldula arenicola</i> (SCHOLTZ)	16	weu	z+nh	-	x	x	-	-	(!) nährstoffarme Sandufer
	<b>Tingidae</b> COSTA 1838									
198	<i>Acalypta parvula</i> (FALL.)	9	p	v+h	x	x	x	-	-	Bodenfallen
199	<i>Derephysia foliacea</i> (FALL.)	3	p	v+h	-	x	x	-	-	Bodenfallen in Kiefernforst.
200	<i>Tingis cardui</i> L.	28	eus	v+h	x	x	x	x	-	<i>Cirsium</i> spp., <i>Carduus crispus</i>
201	<i>Oncochila simplex</i> (H.-SCH.)	1	p	v+ns	-	x	x	-	(!)	<i>Euphorbia esula</i>
202	<i>Dictyla humuli</i> FABR.	53	p	v+h	x	x	x	x	x	<i>Symphytum officinale</i>
203	<i>Dictyla convergens</i> (H.-SCH.)	10	p	v+h	x	-	x	-	x	div. Kräuter
204	<i>Dictyla echii</i> (SCHRANK)	3	eu	v+ns	-	-	x	-	x	<i>Carduus crispus</i>
	<b>Aradidae</b> COSTA 1943									
205	<i>Aradus depressus</i> (FABR.)	7	p	v+h	x	x	x	-	x	<i>Betula pendula</i> , Heidegebiete
	<b>Aneuridae</b>									
206	<i>Aneurus avenius</i> (DUF.)	1	p	v+nh	-	-	-	-	x	! abgestorbene <i>Alnus glutinosa</i>
	<b>Piesmatidae</b>									

Nr. Art	Anz. d. Fundpunkte (insgesamt)	Verbreitungstyp	Verbreitung in BRD	Vorkommen im U.-Gebiet					Faun. Besonderheit	Habitat, Wirtspflanze etc. im Untersuchungsgebiet
				Osnabrücker Land	Emsland	Westfalen	Tecklenbg. Land	Diepholzer Land		
207 <i>Plesma capitatum</i> (WFF.)	1	p	v+h	-	-	x	-	-	-	Chenopodium album im Kartoffelacker
208 <i>Plesma quadratum</i> (FIEB.) <b>Berytidae</b> FIEBER 1859	19	p	v+h	x	x	x	-	x	-	Chenopodiaceae an Ruderalstellen
209 <i>Metatropis rufescens</i> H.S.	3	p	v+h	x	-	x	-	-	-	<i>Urtica dioica</i> an Waldsäumen
210 <i>Berytinus minor</i> (H.-SCH.) <b>Lygaeidae</b> SCHILLING 1829	1	eu	v+h	-	x	-	-	-	?	offener Sandboden
Lygaeinae SCHILLING 1829										
211 <i>Lygaeus equestris</i> (L.)	1		v+h	-	-	-	x	-	!	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
212 <i>Orsillus depressus</i> DALL	1	hm	?	x	-	-	-	-	-	Dachboden, eingeschleppt
213 <i>Nysius thymi</i> (WFF.)	43	eu	v+h	x	x	x	-	x	-	Trockenrasen u. Heideformat.
214 <i>Nysius ericae</i> (SCHILL.)	30	eu	v+h	x	x	x	-	x	(!)	Sandtrockenrasen u. <i>Calluna vulgaris</i>
215 <i>Kleidocerys resedae</i> (P.ANZ.) Cyminae STAL 1872	101	ha	v+h	x	x	x	x	x	-	<i>Betula pendula</i>
216 <i>Cymus clavivulus</i> (FALL.)	13	eu	v+h	x	x	x	-	x	-	Binsenröhrichte, Pionierras.
217 <i>Cymus melanocephalus</i> FIEB.	4	eu	v+ns	-	x	-	-	-	-	off. Pionierböden, wechself.
218 <i>Cymus obliquus</i> Hv.	1	eu	v+ns	-	x	-	-	-	(!)	<i>Scirpus sylvaticus</i>
219 <i>Cymus glandicolor</i> (HAHN) Blissinae STAL 1872	38	eu	v+h	x	x	x	x	x	-	<i>Juncus</i> spp. <i>Carex</i> spp.
220 <i>Ischnodemus sabuleti</i> (FALL.)	88	eu	v+h	x	x	x	x	x	-	<i>Phragmites australis</i> , <i>Phalaris arun-</i> <i>dinacea</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i>
221 <i>Geocoris ater</i> (F.) 1872	1	?	v+ns	-	x	-	-	-	!	Sandtrockenrasen
222 <i>Geocoris grylloides</i> (L.) Artheneinae STAL 1872	2	p	v+nh	-	x	-	-	-	!	Sandrasen, Boden
223 <i>Chilacis typhae</i> (FERR.) Heterogastrinae	1	p	v+ns	-	x	-	-	-	(!)	<i>Typha latifolia</i>

224	<i>Heterogaster urticae</i> F.	1	p	v+h	-	-	1	-	-	Hochstauden
	Rhyarochrominae STAL 1872									
225	<i>Stygnocoris rusticus</i> (FALL.)	2	p	v+h	-	x	-	-	-	<b>Callunetum</b>
226	<i>Stygnocoris fuliginosus</i> (GEOFFR.)	13	eus	v+h	-	x	x	-	x	<i>Calluna vulgaris</i> Sandtrockenrasen
227	<i>Stygnocoris sabulosus</i> (SCHILL.)	19	eus	v+h	-	x	-	-	x	Sandrasen u. Heideformat
228	<i>Acompus rufipes</i> (WOLFF)	1	eus	v+h	-	x	-	-	-	Flutrasen
229	<i>Drymus silvaticus</i> (F.)	91	eus	v+h	x	x	x	x	x	Bodenstreu
230	<i>Drymus ryeii</i> D.G.L & SC.	39	eus	v+h	x	x	x	x	x	Bodenstreu an Waldsäumen
231	<i>Drymus brunneus</i> (F. SAHLB.)	31	eus	v+ns	x	x	x	x	x	Eichen-Hainbuchen-Wälder
232	<i>Scolopostethus affinis</i> (SCHILL.)	78	eus	v+h	x	x	x	x	x	<i>Urtica dioica</i> u. Laubstreu
233	<i>Scolopostethus thomsoni</i> REUTER	65	ha	v+h	x	x	x	x	x	<i>Urtica dioica</i> u. Laubstreu
234	<i>Scolopostethus decoratus</i> (HAHN)	1	p	v+h	-	x	-	-	-	<i>Calluna vulgaris</i> (!)
235	<i>Gastrodes abietum</i> (BERGR.)	1	p	?	-	-	x	-	-	<i>Pinus strobus</i> ?
236	<i>Gastrodes grossipes</i> (DEG.)	7	p	v+ns	-	x	x	x	-	<i>Pinus sylvestris</i>
237	<i>Pterometus staphyliniformis</i> (SCHILL)	2	p	v+nh	-	-	x	-	x	<b>Callunetum</b>
238	<i>Macrodera micropterum</i> (CURT.)	3	eu	v+h	-	x	x	-	-	<i>Calluna vulgaris</i>
239	<i>Trapezonotus arenarius</i> (L.)	3	eu	v+h	-	x	x	-	-	Sandböden (!)
240	<i>Megalonotus praetextatus</i> (H.-SCH.)	1	?	v+s	-	-	x	-	-	Sandböden !
241	<i>Megalonotus emarginatus</i> REY	1	?	?	-	-	x	-	-	Boden, Magerrasen
242	<i>Sphragisticus nebulosus</i> (FALL.)	9	eu	v+h	-	x	x	-	-	wechselfeuchte Sandböden
243	<i>Peritrechus geniculatus</i> (HAHN)	19	wp	v+h	x	x	x	x	x	Sandböden
244	<i>Rhyarochromus pini</i> (L.)	1	p	?	-	-	-	-	-	<b>Callunetum</b>
	<b>Pyrrhocoridae</b> FIEBER 1861									
245	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (L.)	3	eu	v+h	x	-	-	x	-	Kalktrockenrasen !
	<b>Coreidae</b> LEACH 1815									
	Coreinae LEACH 1815									
246	<i>Coreus marginatus</i> (L.)	2	p	v+h	x	-	-	-	-	div. Hochstauden
	<b>Rhopalidae</b> AMYOT & SERVILLE 1843									
247	<i>Corizus hyoscyami</i> (L.)	1	eu	v+h	-	-	-	x	-	Kalkboden (!)
248	<i>Rhopalus parumpunctatus</i> (SCHILL.)	3	eu	v+h	x	-	-	x	-	krautreiche Kalktrockenrasen (!)
249	<i>Stictopleurus punctatosenosus</i> (GOEZE)	1	eu	v+h	-	-	-	x	-	Kalktrockenrasen (!)
250	<i>Myrmus miriformis</i> (FALL.)	20	p	v+h	-	-	-	x	-	Grasformationen

Nr. Art	Anz. d. Fundpunkte (insgesamt)	Verbreitungstyp	Verbreitung in BRD	Vorkommen im U.-Gebiet					Faun. Besonderheit	Habitat, Wirtspflanze etc. im Untersuchungsgebiet
				Osnabrücker Land	Emsland	Westfalen	Tecklenbg. Land	Diepholzer Land		
251 <i>Chorosoma schillingii</i> (SCHILL.) <b>Pentatomidae</b> LEACH 1815	13	p	v+h	-	-	x	-	-	(!)	Sandtrockenrasen
Pentatominae LEACH 1815										
252 <i>Aelia acuminata</i> (L.)	8	p	v+h	-	-	x	-	-		Magerrasen
253 <i>Aelia klugi</i> (HAHN)	1	?	?	-	-	x	-	-	!	Trockenrasen
254 <i>Eysarcoris fabricii</i> KIRK	12	p	v+h	x	x	x	-	-		krautr. Grasformationen
255 <i>Eysarcoris aeneus</i> (SCOP.)	1	eu	v+h	-	-	x	-	-		?
256 <i>Palomena prasina</i> (L.)	53	eu	v+h	x	x	x	x	x		Gebüsch und Kräuter
257 <i>Palomena viridissima</i> (PODA)	1	eu	v+h	-	x	-	-	-	(!)	<i>Betula pendula</i>
258 <i>Carpocoris fuscispinus</i> (BOHEM.)	1	p	v+h	-	-	-	-	x		<i>Heracleum sphondylium</i>
259 <i>Carpocoris purpureipennis</i> (DEG.)	4	eu	v+h	-	-	x	x	-	(!)	Asteraceen, Trockenrasen
260 <i>Dolycoris baccarum</i> (L.)	120	eu	v+h	x	x	x	x	x		Gebüsch und Kräuter
261 <i>Eurydema oleraceum</i> (L.)	32	eu	v+h	x	x	x	x	x		Brassicaceae
262 <i>Pentatoma rufipes</i> (L.)	41	eu	v+h	x	x	x	x	x		Waldmäntel, Ei.-Bi.-Wald
263 <i>Piezodorus lituratus</i> (F.) Amyotinae LESTON 1953	1	eu	v+h	x	-	-	-	-		<i>Sarothamnus scoparius</i>
264 <i>Pinthaeus sanguinipes</i> (FABR.)	1	eu	z+s	-	-	x	-	-	!	Gehölze
265 <i>Picromerus bidens</i> (L.)	4	eus	v+ns	-	x	x	-	-		Laubhölzer
266 <i>Troilus luridus</i> (F.)	1	p	v+ns	-	-	x	-	-	(!)	<i>Pinus sylvestris</i>
267 <i>Arma custos</i> (F.)	1	p	v+ns	-	-	x	-	-		<i>Alnus glutinosa</i>
268 <i>Rhacognathus punctatus</i> (L.)	3	eu	v+nh	x	-	x	-	-		Gehölze
269 <i>Zicrona coerulea</i> (L.) <b>Acanthosomatidae</b> STAL 1865	12	p	v+ns	x	-	x	-	-		feuchte Hochstaudenflächen
270 <i>Acanthosoma haemorrhoidale</i> (L.)	19	p	v+ns	x	x	x	-	-		<i>Sorbus aucuparia</i>
271 <i>Elasmostethus interstinctus</i> (L.)	33	eus	v+h	x	x	x	-	-	!	Gehölze, bes. <i>Betula pendula</i>
272 <i>Elasmostethus minor</i> Hv.	1	p	v+s	-	-	x	-	-		<i>Betula pendula</i>

- 273 *Elasmucha ferrugata* (F.)  
 274 *Elasmucha grisea* (L.)  
 275 *Elasmucha fieberi* (JAK.)  
**Cydnidae** BILLBERG 1820  
 276 *Sehirus luctuosus* MLS & REY  
 277 *Tritomegas bicolor* (L.)

1	p	v+ns	x	-	-	-	!	<i>Vaccinium myrtillus</i>
12	meu	v+ns	x	x	-	-	-	Gehölze, bes. <i>Betula pendula</i>
5	eu	v+h	-	-	x	-	-	<i>Betula pendula</i>
1	?	v+ns	x	-	-	-	!	unter Kräutern
28	eu	v+h	x	x	x	-	-	am Boden unter Kräutern

Abkürzungen:

- v verbreitet  
 vv weit verbreitet  
 z zerstreut  
 h häufig  
 nh nicht häufig  
 sh sehr häufig  
 zh ziemlich häufig  
 s selten  
 ns nicht selten  
 ha holarktisch  
 wp westpaläarktisch  
 eu europäisch  
 meu mitteleuropäisch  
 nweu nordwesteuropäisch  
 zeu zentraleeuropäisch  
 eus eurosibirisch  
 zp zirkumpolar  
 hm holomediterran  
 am atlantomediterran  
 atl atlantisch  
 ! faunistische Besonderheit  
 (!) selten, aber keine Rarität  
 ? Zuordnung nicht klar

Nach Redaktionsschluß wurde die Artenliste von Herrn Dr. A. Melber, Hannover, ergänzt. Die gemeldeten Wanzenfunde stammen aus 6 Bodentallen (Heide) im Hürmpling, in der Nähe des NSG Sprakeler Heide aus dem Jahre 1986.

Nr.	Art	Individuen	Verbreitungs- Typ	Verbreitung in der BRD
<b>Miridae</b>				
278	<i>Orthotylus ericetorum</i> FALL.	2	eus	v+ns
<b>Ceratocombidae</b>				
279	<i>Ceratocombus co leopratus</i> ZETT.	29	p	v+nh
<b>Microphysidae</b>				
280	<i>Myrmedobia co leoprata</i> FALL.	12	p	z+ns
<b>Tingidae</b>				
281	<i>Acalypta nigrina</i> FALL.	1	p	v+h
<b>Lygaeidae</b>				
282	<i>Trapezonotus desertus</i> SEI	4	p	v+ns

## 5 Besprechung einiger faunistischer Besonderheiten

### *Corixa affinis* LEACH

Einzelfund bei Papenburg (13. X. 1987) in einem sauren, nährstoffarmen Gewässer. In den angrenzenden Gebieten bisher nur Funde bei Bremen (HANDKE & HANDKE 1988).

### *Sigara longipalis* J. SHLBG.

Wenige Funde in vegetationsarmen, nährstoffarmen Gewässern (BERNHARDT 1987a, 1987b; HANDKE & HANDKE 1988).

### *Sigara iactans* JANS.

Diese Ruderwanzenart wurde erst 1983 von JANSSON beschrieben (vgl. JANSSON 1983 u. 1986), so daß erst wenige Angaben zur Verbreitung in Mitteleuropa vorliegen; zwei Verbreitungsschwerpunkte scheinen in Zentral- und Südosteuropa zu liegen (CUPPEN 1988). Im Untersuchungsraum konnten erst 3 Funde vermerkt werden (BERNHARDT 1989).

### *Arctocorisa carinata* (C. SHLBG.)

Einzelfund in einem vegetationsarmen Pioniergewässer (BERNHARDT 1987b) und in einem Moorkolk im Oppenweher Moor (12. X. 1987, 1 Expl.)

### *Paracorixa concinna* (FIEB.)

Bisher als selten angesehen. *Paracorixa concinna* scheint aber im Norden und Westen häufiger zu sein. Es liegen neuere Funde aus dem Emsland vor (BERNHARDT & HANDKE 1988).

### *Callicorixa producta* (RT.)

Bisher erst zwei Einzelfunde im Emsland (FÖRSTER 1955/56, BERNHARDT & HANDKE, im Druck). Diese Ruderwanzenart besiedelt vegetationsarme Gewässer, wie z. B. auch Torfstiche (WAGNER & WEBER 1967, NIESER 1982).

### *Ranatra linearis* (L.)

Der Bestand der Stabwanze hat in den letzten Jahren abgenommen, während ältere Arbeiten noch von einer „recht häufigen Art“ sprechen (WESTHOFF 1879, ALFKEN 1932). Ergänzend zu den Fundangaben in BERNHARDT (1985) liegen weitere Meldungen vor (BERNHARDT 1987c, BERNHARDT & HANDKE, 1989, BERNHARDT & HANDKE, im Druck).

### *Gerris najas* (DEG.)

Ein weiterer Fund dieser seltenen Wasserläufer-Art wurde vom Goorbach bei Gronau gemeldet (AHRENS et al. 1984).

### *Gerris lateralis* SCHUMM.

Die Funde dieser Art in Westfalen (bisher nur dort nachgewiesen) sind in BERNHARDT (1987a) aufgeführt.



*Hebrus ruficeps* THMS.

Aus Westfalen und Niedersachsen liegen wenige Funde aus Hochmooren vor (MELBER & HENSCHEL 1983, BERNHARDT 1986b). Bei Bremen wurde die Art an verschiedenen Standorten, wie Grabenufern, sumpfigen Stellen häufig zusammen mit nachfolgender Art festgestellt (HANDKE & HANDKE 1988).

*Hebrus pusillus* FALL.

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen bisher zwei Fundmeldungen vor (FÖRSTER 1955/56, BERNHARDT 1987a). WAGNER (1937) gibt den Zwergwasserläufer für Nordwestdeutschland als häufig an. Die Untersuchungen von HANDKE & HANDKE (1988) bei Bremen konnten mehrere Fundstellen mit hohen Individuenzahlen aufzeigen.

*Deraeocoris cordiger* HAHN

1 Expl. an *Sarothamnus scoparius* im Biener Busch bei Lingen (29. VII. 1988). Die Art wurde bisher nur im subatlantischen Bereich in Deutschland gefunden (WAGNER 1952, ZEBE 1971, SCHUSTER 1988).

*Teratocoris antennatus* (BOHEM.)

An *Glyceria maxima* im Emsland (Geester Fischteiche 12. VII. 1987, 1 M) und am Dümmer (21. VII. 1986, 2 Expl.). JORDAN (1940) meldet die allgemein als selten geltende Art in großer Anzahl vom Dümmer. Bei der Nachsuche 1986 konnte die Art nur zwei Mal gefunden werden.

*Trigonotylus pulchellus* (HAHN)

Selten in Sandtrockenrasen (*Corynephorion canescentis*, *Filagini-Vulpietum* und *Airetum praecocis*) im Emsland (Borkener Paradies), Senne und bei Bad Laer (BERNHARDT & HANDKE, im Druck).

*Phytocoris reuteri* SAUND.

Zwei Funde aus dem Emsland (1 M, 1987b. Holthausen; 2 W, 1 M, 1987b. Wachendorf) an *Sorbus aucuparia* (BERNHARDT & HANDKE, im Druck). Schwerpunkt der Verbreitung ist Norddeutschland (WAGNER & WEBER 1967).

*Lygus adspersus* (SCHILL.)

Einzelfund an *Artemisia campestris* auf Ödland im Osnabrücker Hafengebiet. Die Art wurde erst 1984 von *Lygus gemellatus* abgespalten (vgl. RIEGER 1987). Die Art konnte auch auf Ruderalflächen bei Bremen am Neustädter Hafen und im Ochtumsand gefunden werden.

*Pachytomella parallela* (M.-DUER.)

Nach WAGNER (1961) handelt es sich bei der Art um ein montan verbreitetes Tier. MELBER & HENSCHEL (1983) fanden *Pachytomella parallela* bei Hannover im Tiefland und im Emsland (16. VI. 1980). Weitere Funde aus dem Tiefland liegen von offenen Sandflächen großer Sandabgrabungen aus dem Emsland bei Geeste und aus Bad Laer vor, sowie ein Expl. aus einem Bergsenkungsgewässer bei Gelsenkirchen (leg. KRETSCHMER, 17. XI. 1986, 1 W).

*Psallus varians* FALL.

Wenige Funde im Emsland (b. Meppen, 13. VI. 1983; bei Bentheim, 4. VII. 1987) und im Münsterland (Westen) (bei Ahaus, 14. VI. 1985; Steinfurt, 1. VII. 1984). Gilt aber allgemein als verbreitet und häufig (ZEBE 1971, HOFFMANN 1978).

*Isometopus intrusus* (H.-SCH.)

Nach WAGNER & WEBER (1967) lebt die Art räuberisch auf der Borke von Baumstämmen (Obstgehölze, Erle, Linde). FÖRSTER (1955/56) gibt diese Wanze auch für das Emsland an. Bei Haselünne konnte auf einer Erle ein Exemplar (1 M, 1987) gefunden werden. Mit Hilfe von Farbschalen konnte 1987 auch in Osnabrück ein Exemplar nachgewiesen werden (HAGEDORN 1988).

*Pachycoleus pusillum* (J. SHLBG.)

Einzelfund aus Moosrasen (Gesiebe) von den Riesefeldern Münster (16. VI. 1982, leg. KROKER). Nach WAGNER (1961) lebt die Art in *Sphagnum*-Rasen.

*Nabicula lineata* DAHLB.

Nicht häufig, nur in Moorhabitaten an *Eriophorum* spp., *Carex* spp. (vgl. REICHENSPERGER 1922, MELBER & HENSCHEL 1983, BERNHARDT 1986b, BERNHARDT & HANDKE, im Druck). Das Verbreitungsgebiet dieser Art reicht vom atlanto-mediterranen Gebiet bis zu den Ostseeanreinerküsten (PERICART 1987).

*Chartoscirta elegantula* (FALL.)

Seltener Torfschlammbewohner (MELBER & HENSCHEL 1983); bisher nur Nachweise aus dem Oppenweher, Halener- und Hahnenmoor, sowie aus der Tinner Dose (leg. ASSMANN).

*Salda littoralis* (L.)

Nach den Funden von FÖRSTER (1960) bei Haselünne, konnte die Art durch Funde am Biener Busch bei Lingen (8. VII. 1988, 2 Expl.) bestätigt werden. KRETSCHMER fing mit Hilfe von Bodenfallen ein Expl. am Hasler Mühlenbach bei Gelsenkirchen (13. VII. 1986, 1 M). Für das Untersuchungsgebiet sind das die bisher einzigen Nachweise. Die Art ist häufig an der Küste (Salzwiesen) und in montanen bis subalpinen Gebieten in Sümpfen, Flachmooren etc. (eigene Fänge).

*Lygaeus equestris* (L.)

Wärmeliebende Art; im Untersuchungsgebiet 2 Exemplare an einem Kalkschutthang in einem aufgelassenen Steinbruch bei Lengerich (Teutoburger Wald), an *Vincetoxicum hirundinaria*. Die Art ist im Weserbergland häufiger (eigene Funde).

*Orsillus depressus* DAHL

1 Exemplar auf einem Dachboden bei Holzhausen (leg. Schröder), eventuell aus dem Mittelmeergebiet mit Herbarmaterial eingeschleppt. Die Art wurde bisher als bei uns nicht heimisch angesehen. Mittlerweile liegen aber Funde aus Süddeutschland, Schweden und Holland vor (AUKEMA 1988, REICHLING 1988).

## 6 Auswertung und Diskussion

Im Untersuchungsgebiet konnten, durch neuere Belege dokumentiert, 268 Heteropteren-Arten festgestellt werden. Das entspricht etwa einem Viertel der bisher für Mitteleuropa festgestellten 1036 Arten (WAGNER 1966/67). WAGNER & WEBER (1967) geben in ihrer Arbeit für Norddeutschland insgesamt 585 Arten an. Hierzu lagen aber Funddaten aus ca. 30 Jahren vor, d. h. eine längere Untersuchungsdauer läßt noch einige Arten erwarten. Allerdings sind in vorliegender Untersuchung einige „artenreiche“ Gebiete wie die Küsten, der Harz und Wärmegebiete wie das Weserbergland ausgenommen. ZEBE (1971) konnte für das Mittelrheingebiet 559 Arten nachweisen. Zahlreiche Tiere gehören aber zu den „wärmeliebenden Arten“ der Xerothermgebiete des Mittelrheins. Die Fauna Nordwestdeutschland ist generell artenärmer.

Als faunistische Besonderheiten des Untersuchungsraumes müssen folgende Arten genannt werden:

*Hesperocorixa moesta*, *Sigara hellensi*, *Sigara longipalis*, *Sigara scotti*, *Arctocorisa carinata*, *Arctocorisa germari*, *Callicorixa producta*, *Notonecta lutea*, *Gerris asper*, *Calocoris biclavatus*, *Lygus gemellatus*, *Isometopus intrusus*, *Pachycoleus pusilli-*

Tab. 2 Anteile der einzelnen Familien an der Gesamtartenzahl

Familie	Artenzahl
Corixidae (Ruderwanze)	28
Pleidae (Zwergrückenschwimmer)	1
Notonectidae (Rückenschwimmer)	5
Naucoridae (Ruderwanzen)	1
Nepidae (Scorpionswanzen)	2
Gerridae (Wasserläufer)	8
Veliidae (Bachwasserläufer)	2
Mesoveliidae	1
Hebridae (Zwergwasserläufer)	2
Hydrometridae (Wassernadeln)	2
Miridae (Weichwanzen)	100
Isometopidae	1
Dipsocoridae	1
Anthocoridae (Blumenwanze)	13
Cimicidae	1
Microphysidae	1
Reduviidae (Raubwanzen)	4
Nabidae (Sichelwanzen)	11
Saldidae (Uferspringwanzen)	8
Tingidae (Netzwanzen)	7
Aradidae (Rindenwanzen)	1
Aneuridae	1
Piesmatidae	2
Berytidae	2
Lygaeidae (Bodenwanzen)	30
Pyrrhocoridae	1
Coreidae (Lederwanzen)	1
Rhopalidae	5
Pentatomidae (Baumwanzen)	15
Acanthosomatidae	6
Cydnidae (Erdwanzen)	2

*mum*, *Coranus subapterus*, *Chartoscirta elegantula*, *Salda littoralis*, *Aneurus avenius*, *Berytinus minor*, *Lygaeus equestris*, *Geocoris ater*, *Megalonotus praetextatus*, *Pyrrhocoris apterus*, *Stictopleurus punctatonevrosus*, *Carpocoris fuscispinus*, *Carpocoris purpureipennis*, *Elasmucha ferrugata*, *Sehirus luctuosus*.

Zu den subatlantischen bis atlantischen Elementen gehören *Callicorixa producta*, *Anthocoris sarothamni* und *Deraecoris cordiger*. Arten mit dem Verbreitungsschwerpunkt in Westeuropa sind:

*Phytocoris reuteri*, *Notonecta obliqua*, *Coranus subapterus*, *Saldula arenicola*, *Nabis ericetorum*.

Der Schwerpunkt des Vorkommens dieser Heteropteren liegt im Emsland (subatlantische Region). *Arctocorisa germari*, *A. carinata* und *Hesperocorixa castanea* sind boreo-montane Faunenelemente (WAGNER & WEBER 1967). Die „südlichen“ Arten des Untersuchungsgebiets sind:

*Gerris lateralis*, *Gerris asper*, *Geocoris ater*, *Lygocoris rhamnicola*, *Lygus gemellatus*, *Lygus adspersus*, *Carpocoris purpureipennis*, *Isometopus intrusus*.

Die meisten „wärmeliebenden Arten“ konnten als isolierte Vorkommen im wesentlichen an drei Punkten im Untersuchungsgebiet gefunden werden. Zum einen sind es die Xerothermhänge in den Steinbrüchen (Kalk!) des Teutoburger Waldes bei Lengerich und Brochterbeck, aber auch das Sennegebiet (Sand!) im östlichen Westfalen. Weiterhin fallen einige seltene Funde im Hafengebiet Osnabrücks auf, wie *Lygus gemellatus*, *Temnostethus pusillus*, *Nysius ericae* und *Chlamydatus pulicarius*.

Die Tab. 2 gibt eine Übersicht der Anteile der einzelnen Heteropteren-Familien an der Gesamtartenzahl. Insgesamt wurden Vertreter aus 32 Familien gefunden. Wie zu erwarten haben dabei die Miridae (Weichwanzen) den größten Anteil. Aus dieser Gruppe sind aber noch einige Arten zu erwarten, ebenso aus der Gruppe der Bodenwanzen (Lygaeidae), die mit 30 unterrepräsentiert ist. Dagegen sind aus den Familien der „Wasserwanzen“ (Corixidae bis Hydrometridae) den Nabidae, Saldidae kaum noch weitere Arten zu erwarten.

## 6 Schriftenverzeichnis

- AHRENS, B., GÖDDE, M. & TERLUTTER, H. (1984). Das Naturraumpotential des Goorbach/Eilermark bei Gronau und Aussagen zu dessen Schutzwürdigkeit. – Inf. Natursch. Landschaftspfll., **4**: 49–62.
- ALFKEN, J. D. (1932). Systematisches Verzeichnis der Hemiptera, Heteroptera von Bremen und Umgegend. – Mitt. Ent. Ver. Bremen, **20**: 5–24.
- ANT, H. (1967): Die aquatische Uferfauna der Lippe. – Abh. Westf. Mus. Naturkde., **29** (3), 24 S.
- AUKEMA, B. (1988): *Orsillus depressus* nieuw voor Nederland en België (Heteroptera: Lygaeidae).
- BERNHARDT, K.-G. (1983). Verbreitung, Standortansprüche und Gefährdung des Bachläufers (*Velia caprai* TAM.) in der Westfälischen Bucht. – Natur u. Heimat, **42**: 62–64.
- (1985a): Das Vorkommen, die Verbreitung, die Standortansprüche und Gefährdung der Vertreter der Div. Hydrocoriomorpha und Amphibicoriomorpha STICHEL 1955 (Heteroptera) in der Westfälischen Bucht und angrenzenden Gebieten. – Abh. Westf. Mus. f. Naturkunde, **47** (2): 3–30.
- (1985b): Die Heteropterenfauna eines Krebscherengewässers bei Elte/Rheine. – Natur u. Heimat, **45** (2): 55–58.
- (1985c): Untersuchungen zur Verteilung und zum Vorkommen der Wanzen (Heteroptera) und Zikaden (Auchenorrhyncha) in einem typischen Biotopkomplex des Münsterlandes. – Decheniana, **138**: 78–84.

- (1986a): Veränderungen in der Zusammensetzung von Flora und Heteropterenfauna eines Krebsserengewässers durch Güllezufuhr. – Mitt. Flora u. Fauna Süd-Niedersachsens, **8**: 19–24.
  - (1986b): Heteropteren – Funde aus dem NSG „Venner Moor“ (Kreis Coesfeld). – Natur u. Heimat, **46** (1): 1–10.
  - (1986c): Das Vorkommen von Wanzen und Zikaden in den trockenen Grassäumen im randlichen Sennegebiet bei Dreihausen/Paderborn. – Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld u. Umgebung, **28**: 103–107.
  - (1986d): Die Heteroptera der temporären Gewässer des Waldgebietes Stapelskotten an der Werse. – Natur u. Heimat, **46** (1): 11–18.
  - (1987a): Ergänzungen zur Heteropterenfauna Westfalens. – Natur u. Heimat, **47** (3): 117–118.
  - (1987b): Ersatzbiotop Geeste – Eine Chance für Arten- und Biotopschutz. – Natur u. Landschaft, **62** (7/8): 306–308.
  - (1987c): Landesgartenschau Rheda-Wiedenbrück 1988 – Ein Beitrag zur Renaturierung und Erhaltung einer Auenlandschaft. – Landschaft u. Stadt, **19** (2): 72–75
  - (1988a): Zur Ökologie und Verbreitung der nordwestdeutschen Notonecta-Arten. – Mitt. naturwiss. Ver. Osnabrück, **14**: 85–90.
  - (1988b): Zur Ökologie und Verbreitung der nordwestdeutschen Saldula-Arten. – Decheniana, **141**: 121–125.
  - (1988c): Die Bedeutung von Kleingewässern für die Heteropteren. – BSH/NVN-Nat. Spec. Rep., **5**: 1–15.
  - (1989): *Sigara iactans* in Nordwestdeutschland. – Beitr. z. Naturkde. Niedersachsens, **42** (1): 1–3.
  - (im Druck): Die Pionierbesiedlung der terrestrischen Bereiche im Ersatzbiotop Geeste (Emsland, NW-Deutschland) durch Heteropteren. – Tagungsber. Westf. Entomologentag Düsseldorf 1988.
- BERNHARDT, K.-G. & HANDKE, K. (1988a): Bemerkenswerte Arthropodenfunde aus dem Emsland. – Natur und Heimat, **48** (4): 100–113.
- (1989): Untersuchungen zur Erstbesiedlung von Bodenarthropodengemeinschaften (Col. Carabidae; Het., Saldidae) sandig-kiesiger Pionierstandorte im Emsland. – Natur- u. Landschaft, **64** (4): 146–152.
  - (im Druck): Untersuchungen zur Besiedlung einer großflächigen Abgrabung bei Bad Laer (Ldkr. Osnabrück).
- BERNHARDT, K.-G. & SCHREIBER, K.-F. (1988): Synökologische Untersuchungen eines Heckenfeld-Waldrand-Biotopkomplexes in Westfalen. – Landschaft u. Stadt, **20** (3): 106–113.
- BOSMANS, R. (1978): Voorkomen van de Belgische Wantsen W: Lygaeidae SCHILLING. Biol.-Jb. Dodonaea, **46**: 61–85.
- BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. – Landeskundl. Karten u. Hefte d. geogr. Kommission für Westfalen, Reihe Siedlung u. Landschaft in Westfalen, **8**.
- CUPPEN, J. G. M. (1988): *Sigara iactans* nieuw voor Nederland (Heteoptera: Corixidae). – Ent. Ber. Amst., **48** (6): 94–96.
- ENGELMANN, H.-D. (1977): Verzeichnis (check-list) der für das Gebiet der DDR nachgewiesenen oder zu erwartenden Wanzenarten (Heteroptera). – Entom. Ber. Berlin, **2**, Teil 1: 99–118.
- FÖRSTER, H. (1955/56): Die Wanzen der Umgebung von Aselage im Kreise Meppen. – Beitr. zur Naturkunde Niedersachsens, **8/9**.
- (1960): Nachträge und Ergänzungen zur Heteroptera-Fauna des Emslandes. – Beitr. Naturkde. Niedersachsen, **13** (2): 58–60.
- GÖBEL, J. (1987): Vergleichende Untersuchungen zur Überwinterung von Insekten in Nestern von brütenden Vogelarten unter Rinde und in der Bodenstreu verschiedener Habitate. – Dipl. Arb. Univ. Münster [unveröff.].
- GÜNTHER, H. (in Vorber.): Mitteleuropäische Wanzen.
- HANDKE, K. & HANDKE, U. (1988): Zur Wasserwanzen-Fauna eines Flußmarschen-Gebietes bei Bremen. – BSH/NVN-Nat. Spec. Rep., **5**: 15–51.
- HAGEDORN, J. (1988): Die Arthropoden begrünter Hausfassaden. – Dipl. Arb. Univ. Osnabrück [unveröff.].
- HESEMANN, J. (1950): Über die stratigraphische Stellung der großen Emsterrasse im Münsterland. – Geol. Jb., **64**: 633–641.

- HOFFMANN, H.-J. (1978): Untersuchungen zur Heteropteren-Fauna des Gelpetales in Wuppertal. – Jb. Naturwiss. Ver. Wuppertal, **31**: 80–90.
- HOFFMEISTER, J. (1937): Die Klimakreise Niedersachsens. – Schr. Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, **B16**; Oldenburg.
- JANSSON, A. (1983): Three new palaeartic species of *Sigara* (Het. Corixidae). – Ann. Entomol. Fenn., **49**: 65–70.
- (1986): The Corixidae (Het.) of Europa and some adjacent regions. – Acta Entomol. Fenn., **47**: 1–94.
- JORDAN, K. H. C. (1940): Die Heteropterenfauna des Dümmers und seiner Moore. – Stettiner Entomol. Zeitung, **101**: 34–41.
- LEHMANN, H. (1932): Beitrag zur Ökologie grabbewohnender Heteropteren Norddeutschlands. – Z. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, **42** (1): 1–10.
- MELBER, A. & HENSCHEL, H. (1983): Heteropterenfauna des Naturschutzgebietes Bissendorfer Moor bei Hannover. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Niedersachsen, Beih. **8**: 1–39.
- MEISEL, S. (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71 Cloppenburg/Lingen.
- (1961): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 83/84 Osnabrück/Bentheim.
- MÜLLER-WILLE, W. (1966): Bodenplastik und Naturräume Westfalens. – Spieker, **14**; Münster.
- MUNK, C. (1986): Beitrag zu Heteropterenfauna von Hecken, Rainen und landwirtschaftlich genutzten Flächen bei Moers (Niederrhein). – Decheniana, **139**: 241–252.
- NIESER, N. (1982): De Nederlandse water-en oppervlakte Wantzen. – Wentensh. Medel K.N.N.V., **155**.
- PERICART, J. (1987): Hemipteres Nabidae. – Faune de France, **71**; Paris.
- RABELER, W. (1947): Die Tiergesellschaft der trockenen Callunaheiden in Nordwestdeutschland. – Jb. Naturkde. Ges. Hannover, **94–98**: 357–375.
- (1952): Die Tiergesellschaft hannoverscher Talfechtwiesen (*Arrhenateretum elatioris*). – Mitt. Flor. soz. Arb. Gem., **NF3**: 130–140.
- (1954): Die Tiergesellschaft eines nitrophilen Kriechrasens in Nordwestdeutschland. – Mitt. Flor. soz. Arb. Gem., **NF4**: 166–171.
- REICHENSBERGER, A. (1922): Rheinlands Hemiptera heteroptera. – Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig Holstein, **37**: 4–35.
- REICHLING, L. (1988): Punaises des Genévriers trouvées sur Faux Cypres (Heteropt.). – L'Entomologiste, **44** (1): 46.
- REMANE, R. (1961): Die Besiedlung von Grünlandflächen verschiedener Herkunft durch Wanzen und Zikaden im Weser-Ems-Gebiet. – Z. angew. Zool., **42**: 353–400.
- RIEGER, C. (1985): Zur Systematik und Faunistik der Weichwanzen *Orthops kalmi* L. und *Orthops basalis* COSTA. – Veröff. Naturschutz, Landschaftspflege Baden-Württ., **59/60**: 457–465.
- (1987): Ergänzungen zur Faunistik und Systematik einiger Wanzen in Baden-Württemberg (Ins, Heteroptera). – Jh. Ges. Naturkde. Württ., **142**: 277–285.
- SCHUH, R. T. (1976): Pretarsal Structure in the Miridae (Hemiptera). With a cladistic Analyse of Relationships, within the Family. – Amer. Mus. Novitates, **2601**: 1–139.
- SCHUSTER, G. (1988): Zur Wanzenfauna Mittelfrankens. – Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg, **47**: 31 S.
- WAGNER, E. (1937): Die Wanzen der Nordmark und Nordwest-Deutschlands. – Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg, **25**: 1–68.
- (1948): Was ist bekannt über die Wanzen (Hem.-Het.) Niedersachsens? – Beitr. Naturkde. Niedersachsens, **3**: 1–6.
- (1961): Hemiptera-Heteroptera. – Tierwelt Mitteleuropas, **4**, Xa; Leipzig.
- (1966): Wanzen der Heteropteren I. Pentamorpha. – Die Tierwelt Deutschlands, **54**; Jena.
- (1967): Wanzen der Heteropteren II. Cimicomorpha. – Die Tierwelt Deutschlands, **55**; Jena.
- WAGNER, E. & WEBER, H. H. (1967): Die Heteropterenfauna Nordwestdeutschlands. – Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein, **37**: 5–35.
- WESTHOFF, F. (1879–80): Verzeichnis bisher in Westfalen aufgefundenen Arten aus der Gruppe: Hemiptera heteroptera. – Sitzber. Zoolog. Sekt. Münster.
- ZEBE, V. (1971): Heteropteren im Mittelrheingebiet. – Decheniana, **124** (1): 39–65.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Bernhardt Karl-Georg

Artikel/Article: [Verzeichnis der für Westfalen, Emsland und den Landkreis Osnabrück nachgewiesenen Wanzenarten \(Heteroptera\) 155-176](#)