PHILIPPIA VI / 3: 233 – 248 1990

KARL-GEORG BERNHARDT

Wanzen (Heteroptera) aus dem Meißner-Gebiet (Nordhessen)

Abstract

In the Meißner region (north west of Hessen, FRG), the Heteropterafauna was inventoried and characterized by their distribution and some ecological data. Totally 198 species are found, including three atlantic species, two species with a boreo-montanous distribution and 5 species of mediterranean distribution.

The grassland habitats on poor soils show the most species and individuals. Most of the rare and endangered bugs were found here on sun exposed slopes at streets and ditches.

1. Einleitung

Das Verbreitungsbild unserer heimischen Heteropterenfauna läßt noch große Lücken offen. Deutlich sichtbar ist ein Bearbeitungsgefälle von Süden nach Norden. Relativ gut untersucht sind Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz. Für Hessen liegen einige Arbeiten aus dem südlichen Teil vor (vgl. GNATZY 1968, BURGHARDT 1977, GÜNTHER 1979, BORNHOLDT & TAMM 1986).

Gerade aus dem nördlichen Teil Hessens gibt es bisher keine publizierten faunistischen Arbeiten, deshalb soll diese Arbeit über das Meißnergebiet ein erster Schritt sein. Es ist bisher noch sehr schwierig, das Auftreten einzelner Arten zu bewerten, da zu wenig über die Gesamtverbreitung bekannt ist (vgl. BERNHARDT u. MELBER 1989).

2. Untersuchungsgebiet

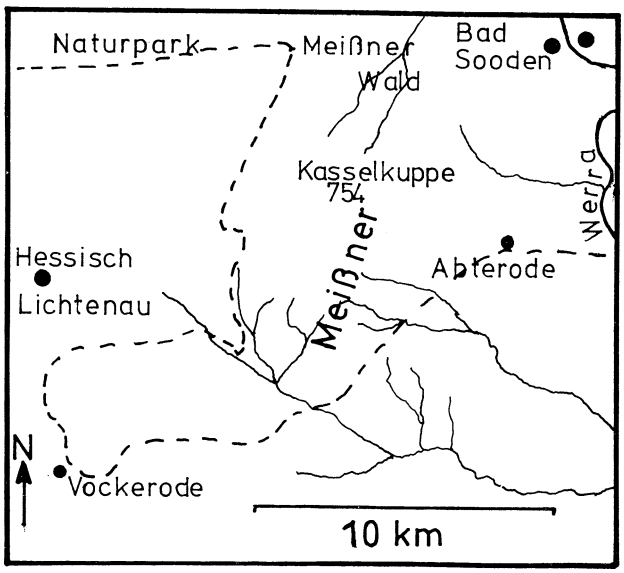
2.1. Abgrenzung und geographische Lage

Das bearbeitete Gebiet umfaßt die Meißner-Region zwischen Vockerode und Hessisch Lichtenau im Südwesten, bis Bad Sooden im Nordosten und Apterode als südöstliche Begrenzung (Abb. 1). Der hier betrachtete Bereich gehört naturräumlich dem Fulda-Werra-Bergland an. Die Region wird durch eine Vielzahl größerer und kleinerer Täler zergliedert. Nach Osten und Norden wird sie zur Werra entwässert durch Berka und Gelster, zur Fulda fließt die Nieste. Die Höhenlage schwankt zwischen ca. 130 m NN und 754 m NN (Kasseler Kuppe). Der Großteil der Bereiche liegt zwischen 200 und 400 m NN im Werraland und 400 und 500 m NN auf der Hessisch Lichtenauer Hochfläche (vgl. KLAUSING 1974).

2.2. Geologische Verhältnisse

Der Sockel des Meißners und das südliche Meißner Vorland werden aus Gesteinen des Buntsandsteins aufgebaut. Aus Gesteinen des Muschelkalkes bauen sich die den Bundsandsteingebieten vorgelagerten Höhenzüge entlang der Gelster zwischen Hess. Lichtenau und Hundelshausen auf. Die Gesteine des Keupers haben sich nur relativ kleinflächig in den tiefsten Einsenkungen der Bruchzone erhalten, vor allem im Gelstertal zwischen Laudenbach und Hundelshausen.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes



Der Kernbereich des Unterwerrasattels wird von einer z. T. recht ausgedehnten Zechstein-Ummantelung umgeben; der Zechsteinmantel besteht vor allem aus Kalksteinen, Dolomit und Gips. Diese Gebiete, zu denen das Meißner Vorland um Frankenhausen und Abterode zählt, sind heute von ausgedehnten Kalkmagerrasen bedeckt. Der Höhenrücken des Hohen Meißners besteht aus einer 5 – 6 km langen Basaltplatte über einem überwiegend aus Buntsandstein bestehenden Sockel. Im Eiszeitalter wurden durch Erosion und Bodenverlagerung mächtige Blockhalden aus Basaltschutt gebildet.

2.3. Klimatische Verhältnisse

Großräumig besitzt das Gebiet ein typisch mitteleuropäisches, gemäßigtes Klima. Die Niederschläge sind ziemlich ausgeglichen über das ganze Jahr verteilt, mit einem Gipfel im Juli und einem zweiten, weniger ausgeprägten im Dezember/Januar. Das Klima hat einen Übergangscharakter zwischen dem ozeanischen bzw. atlantischen Klimatyp Westeuropas mit sehr milden Wintern, kühlen Sommern und ausgeglichenen hohen Niederschlagswerten und dem kontinentalen Klimatyp Osteuropas mit kalten Wintern, warmen Sommern und geringen Niederschlagssummen.

Mit zunehmender Höhe verändert sich das Klima. Die Niederschläge nehmen zu, vor allem auf der Westseite der Erhebungen. So reicht die Spanne der Niederschlagssummen von unter 600 mm im Jahr im Werratal bis über 1000 mm auf dem Meißner. Sowohl die mittleren Temperaturwerte wie auch die Temperaturminima werden mit zunehmender Höhe deutlich niedriger.

2.4. Vegetationsverhältnisse

Eine detaillierte Übersicht über die Vegetationsverhältnisse des Meißners ist der Arbeit von BAUER & PEPPLER (1988) (vgl. KLAUSING & WEISS 1986) zu entnehmen. Die Tab. 1 gibt eine kurze Übersicht über Biototypen und Vegetationseinheiten.

Tab. 1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotop- und Vegetationstypen

Abk.	Biototyp	Vegetationseinheit	dominierende Pflanzenarten
LW	Laubwälder	Luzulo-Fagetum Melico-Fagetum Stellario-Carpinetum	*Fagus sylvatica, Luzula luzuloides, Avenella flexuosa Melica uniflora, Galium odoratum, Mercurialis perennis Carpinus betulus*
FW	Feucht- und Naßwälder	Alnion-Ulmion Alnion glutinosae	*Festuca gigantea, Stachys sylvatica, Fraxinus exelsior Alnus glutinosa, Carex acutiformis*
WL	Waldlichtungen	Epilobieta	*Epilobium angustifolium, Rubus* ssp., *Senecio fuchsii*
FR	Fels(rasen)-fluren	Sedo-Scleranthetalia Asplenietea	*Sedum* ssp. *Asplenium* ssp.
BH	Blockhalden (Basalt)	Kryptogamenvegetation	*Polystichum* ssp. *Anthyrium* ssp. *Dryopteris* ssp.
SG	Stillgewässer	Potamogetonetea Lemnetea	*Potamogeton* ssp. *Lemna* ssp.
SU	Stillgewässerufer, Röhrichte	Phragmitetea	*Phragmites australis, Phalaris arundinacea*
FG	Fließgewässer		*Fontinalis antipyretica*
FU	Fließgewässerufer	diverse	*Nasturtium officinalis*
MR	Kalkmagerrasen (Halbtrockenrasen) (u. Straßenböschungen)	Gentiano-Koelerietum	*Anthyllis vulneraria, Cirsium acaule, Carlina vulgaris, Bromus erectus*
BR	Borstgrasrasen	Violion caninae	*Nardus stricta, Potentilla erecta*
H	Heiden	Vaccinio-Callunetum	*Calluna vulgaris, Vaccinium myrtillus*
S	Kleinseggensümpfe	Scheuchzerio-Caricetea	*Carex nigra, Eriophorum angustifolium*
WW	Wirtschaftsgrünland	Arrhenatheretalia	*Arrhenatheretum elatius, Alopecurus pratensis, Heracleum sphondylium*
FW	Feuchtwiesen (u. Grabenböschungen)	Molinetalia coeruleae	*Caltha palustris, Trollius europaeus, Lychnis flos-cuculi*
BW	Bergwiesen (u. Graben und Straßenböschungen)	Geranio-Trisetetum	*Geranium sylvaticum, Polygonum bistorta, Crepis mollis*

Ä	Äcker	Secalietea, Chenopodietea	*Chenopodium album*
SF	Schuttfluren	Artemisietea, Chenopodietea	*Urtica dioica, Chrysanthemum vulgare, Malva sylvestris*

3. Methoden

Während der Jahre 1988 und 1989 wurden im Rahmen zahlreicher Exkursionen die verschiedenen Vegetationseinheiten abgekäschert. Zusätzlich wurden die Ergebnisse von Barber-Fallen sowie Handfänge mit dem Exhaustor herangezogen. Die Systematik der Heteropteren richtet sich nach GÜNTHER u. SCHUSTER 1990. An dieser Stelle bedanke ich mich bei den Herren Dr. H. Günther, Ingelheim und Herrn Dr. Rieger, Nürtingen, für die Bestimmung einiger kritischer Heteropteren und für die kritische Manuskriptdurchsicht.

4. Ergebnis

Die Tabelle 2 zeigt die im Untersuchungsgebiet bisher festgestellten Wanzenarten.

Insgesamt sind im Untersuchungsgebiet bisher 198 Wanzenarten gefunden worden. Das sind etwa ein Fünftel der bisher für Mitteleuropa angegebenen Arten (1036 in: WAGNER 1961). ZEBE (1971) konnte für das Mittelrheingebiet 559 Arten nachweisen. Zu der Region zählen einige Wärmegebiete. Viele Wanzenarten kommen nur in wärmeren Gebieten vor. Daneben muß auch die geringere Flächengröße des Meißnergebietes gegenüber dem Mittelrheingebiet und der kürzere Untersuchungszeitraum betrachtet werden.

Schon wegen der längeren Erfassungsdauer ist deshalb die höhere Artenzahl für das Mittelrheingebiet zu erklären, weil dabei auch Arten erfaßt wurden, die in manchen Jahren gar nicht oder nur in sehr geringem Umfang in Erscheinung treten.

Ein großer Anteil aller Arten, fast 50%, gehören zu der Familie der Weichwanzen. (Tab. 3) Sie leben überwiegend phytophag auf verschiedenen Pflanzen im Untersuchungsgebiet. Dabei sind sie an bestimmte Pflanzenarten gebunden (vgl. Tab. 2). Im Untersuchungsgebiet sind noch weitere Miriden-Arten zu erwarten.

Von den räuberisch lebenden Vertretern der Familien Anthocoridae, Nabidae und Raduviidae sind Vertreter im erwarteten Umfang gefunden worden. Das gilt auch für die Arten der Familienreihen Coreoidea und Pentatomidea. Tab 3. gibt eine Übersicht über den Anteil der einzelnen Familien an der Gesamtmenge der gefangenen Wanzenarten.

Ebenso wie die Miridae dürften die samensaugenden Bodenwanzen der Familie Lygaeidae unterrepräsentiert sein. Mehr Nachweise lassen sich mit Hilfe von mehr Bodenfallen erbringen (BERNHARDT & MALTEN, in Vorber.).

4.1. Tiergeographische Auswertung

Entsprechend der Lage des Untersuchungsgebietes bilden die mitteleuropäischen Arten den Grundstock. Viele von Ihnen sind durch ganz Europa, manche sogar über das paläarktische Gebiet verbreitet. Hinzu kommen Vertreter der mediterranen-, osteuropäisch-pontischen und der nordeuropäischen Heteropterenfauna. Es bleibt dabei aber zu berücksichtigen, daß die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Beurteilung der Arten zu den einzelnen Faunenelementen auseinandergehen.

Tab. 2.: Systematische Übersicht der festgestellten Heteropteren.

Nr.	Art	Anzahl der Fundpunkte	Individuen insgesamt	Verbreitungstyp	Verbreitung in Deutschland	LW	FW	WL	FR	Biotoptypen BH	SG	SU	FG	FU	MR	BR	H	S	WW	FW	BG	A	SF	G	Wirtspflanze, Habitat
	Corixidae LEACH 1815																								
	Cymatinae LEACH																								
1	*Cymatia bonsdorffii* (C. SHLB.)	1	5	eus	z+nh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	offenes Gewässer
	Corixinae																								
2	*Corixa punctata* (ILL.)	2	4	p	wv+sh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Still-Gewässertypen
3	*Corixa dentipes* (THUS.)	1	1	eus	v+s	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	eutr.-mesotr. Gewässer
4	*Hesperocorixa linnaei* (FIEB.)	1	2	eus	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vegetationsr. Gewässer
5	*Hesperocorixa sahlbergi* (FIEB.)	2	8	eus	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vegetationsr. Gewässer
6	*Sigara falleni* (FIEB.)	3	10	eus	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nährstoffr. Gewässer
7	*Sigara distincta* (FIEB.)	2	6	eus	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Still-Gewässertypen
8	*Sigara lateralis* (LEACH)	1	15	p	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nährstoffarme Pioniergew.
9	*Sigara striata* (L.)	1	1	eus	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Still-Gewässertypen
10	*Sigara semistriata* (FIEB.)	2	5	p	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Still-Gewässertypen
	Pleidae FIEBER 1851																								
11	*Plea minutissima* LEACH	1	21	p	wv+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Still-Gewässertypen
	Notonectidae LEACH 1815																								
12	*Notonecta glauca* L.	4	32	eu	wv+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Still-Gewässertypen
	Naucoridae FALLEN 1814																								
	Naucorinae STAHL																								
13	*Ilyocoris cimicoides* (L.)	2	6	p	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vegetationsr. Gewässer
	Aphelocheirinae DOUGLAS & SCOTT 1868																								
14	*Aphelocheirus aestivalis* FABR.	1	1	eu	v+s	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Fließgew., sandiger Grund
	Nepidae LATREILLE 1802																								
15	*Nepa cinerea* L.	4	12	p	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Stillgewässer-Typen
16	*Ranatra linearis* (L.)	1	1	eu	v+nh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vegetationsr. Gewässer
	Gerridae LEACH 1807																								
17	*Gerris paludum* F.	1	8	p	v+nh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	offene Gewässer
18	*Gerris lateralis* SCHUMM.	1	2	eu	v+nh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	vegetationsr. Gewässer
19	*Gerris thoracicus* SCHUMM.	2	5	p	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Stillgewässer-Typen
20	*Gerris gibbifer* SCHUMM.	2	7	eu	v+h	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Stillgewässer-Typen
21	*Gerris lacustris* (L.)	4	16	p	v+sh	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sämtl. Gewässer-Typen
	Veliidae AMYOT & SERV. 1843																								
22	*Velia caprai*	6	21	eu	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	beschattete Bäche
	Mesoveliidae DOUG. & SCOTT 1867																								
23	*Mesovelia furcata* MLS et REY	1	6	p	v+nh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Lemna-reiche Gewässer
	Hebridae AMYOT & SERV. 1843																								
24	*Hebrus pusillus* (FALL.)	1	2	eu	v+nh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	Moosrasen
	Hydrometridae BILLBERG 1820																								
25	*Hydrometra stagnorum* (L.)	3	9	zeu	v+h	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gewässerufer, Anspüllicht
	Miridae DOHRN 1859																								
	Bryocorinae REUTER 1910																								
26	*Bryocoris pteridis* (FALL.)	16	53	meu	v+h	x	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Anthyrium, Dryopteris* ssp
27	*Monalocoris filicis* (L.)	5				x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Anthyrium, Dryopteris* ssp
28	*Dicyphus epilobii* RT.	3	38	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	*Epilobium hirsutum*
29	*Dicyphus stachydis* RT.	1	15	eu	v+nh	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Stachys sylvatica*
30	*Dicyphus errans* WFF.	2	8	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	Kräuter
31	*Dicyphus globulifer* (FALL.)	2	4	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ononis
32	*Dicyphus pallidus* H.S.	6	42	eu	v+h	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Stachys sylvatica*
33	*Campyloneura virgula* H.S.	1	2	wp	wv+sh	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Fraxinus exelsior*
	Mirinae HAHN 1831																								
34	*Deraeocoris cordiger* HAHN	1	1	weu	v+sh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	*Sarothamnus scoparius*
35	*Deraeocoris trifasciatus* L.	3	7	eu	v+h	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Prunus spin., Quercus rob.*
36	*Deraeocoris ruber* (L.)	16	38	p	v+h	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Gräser, Kräuter, Gehölze

| | | |

95	*Atractotomus mali* (M.-D.)	1	2	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Crataegus laevigata*
96	*Psallus betuleti* (FALL.)	1	1	eu	v+nh	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Betula pendula*
97	*Psallus variabilis* (FALL.)	2	5	wp	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Quercus robur*
98	*Psallus perrisi* (MULSANT)	1	1	eu	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Quercus robur*
99	*Psallus confusus* RIEG.	2	3	eu	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Fagus sylvatica*
100	*Phylus melanocephalus* (L.)	13	24	wp	wv+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Quercus robur*
101	*Phylus coryli* (L.)	1	2	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Corylus avellana*
102	*Amblytylus nasutus* (KB)	4	12	hm	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	grasreiche Formationen
103	*Megalocoleus pilosus* (SCHRANK)	3	8	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	*Chrysanthemum vulgare*
104	*Lopus decolor* (FALL.)	13	22	ha	v+h	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	Poaceae
105	*Pilophorus clavatus* (L.)	1	2	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	Laubbäume
106	*Reuteria marqueti* PUT.	1	2	p	z+s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Cornus sanguineus*
107	*Orthotylus virens* (FALL.)	6	25	wp	wv+h	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	*Sarothamnus scoparius*
108	*Orthotylus flavosparsus* (SHLB.)	11	38	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	Chenopodiaceae
109	*Globiceps flavomaculatus* (F.)	2	3	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Carpinus betulus*
110	*Blepharidopterus angulatus* (FALL.)	4	9	wp	v+h	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Alnus glutinosa*
111	*Dryophilocoris flavoquadrimaculat*.DEG.	12	28	wp	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Quercus* spp.
112	*Cyllecoris histrionicus* (L.)	18	20	wp	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Quercus* spp.
113	*Mecomma ambulans* FALL.	6	25	eus	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	Kräuter
114	*Strongylocoris leucocephalus* (L.)	1	2	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Malva sylvestris*
115	*Pachytomella parallela* (M.-DUER)	1	2	eu	z+s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	an *Nardus stricta*
	Anthocoridae AMYOT & SERV. 1843																								
116	*Anthocoris sarothamni* DOUGl.	3	5	weu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	*Sarothamnus scoparius*
117	*Anthocoris nemoralis* (FABR.)	8	12	wp	v+h	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	Laubhölzer
118	*Anthocoris nemorum* (L.)	32	65	p	wv+h	x	-	x	-	x)	-	-	-	-	x	x	x	-	x	x	x	(x)	x	x	Blüten
119	*Orius minutus* (L.)	10	12	p	wv+h	-	-	x	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	div. Kräuter
120	*Orius niger* WFF.	1	1	hm	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
	Nabidae																								
121	*Aptus mirmicoides* COSTA	6	11	p	v+h	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	(x)	-	-	x	x		*Urtica dioica*
122	*Himacerus apterus* (F.)	2	4	eus	v+z	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x		Gebüsche
123	*Nabicula limbata* SHLB.	13	30	zp	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-		Gräser, Kräuter
124	*Nabicula flavomarginata* (SCHOLTZ)	20	48	zp	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	(x)	-	-	-		Hochstauden
125	*Nabis brevis* SCHOLTZ	2	4	eus	v+nh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-		
126	*Nabis rugosus* (L.)	64	148	eus	wv+h	-	-	x	-	x	-	-	-	x	x	x	-	x	x	x	-	x	-		eurytop
127	*Nabis ericetorum* (SCHOLTZ)	2	4	weu	v+nh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-		*Calluna vulgaris*
	Reduviidae LATREILLE 1807																								
128	*Empicoris culiciformis* (DEG.)	1	1	p	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-		auf *Avenella flexuosa*
129	*Rhinocoris iracundus* PODA	1	1	smed	z+s	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-		am Boden
	Saldidae COSTA 1852																								
130	*Chartoscirta elegantula* (FALL.)	3	28	p	v+nh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-		am Boden
131	*Saldula orthochila* (FIEB.)	9	17	eus	v+h	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	x	-	(x)	-	-	-		am Boden
132	*Saldula saltatoria* (L.)	18	42	eus	v+h	-	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-		am Boden
133	*Saldula fucicola* SHLBG.	3	8	p	z+s	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Boden
134	*Saldula pallipes* (F.)	1	1	p	v+nh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Uferschlamm
135	*Saldula arenicola* (SCHOLTZ)	1	2	p	v+nh	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Kräuter
	Tingidae COSTA 1838																								
136	*Acalypta parvula* (FALL.)	2	9	p	v+h	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-		am Boden, zw. Moosen
137	*Acalypta nigrina* (FALL.)	1	1	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-		Boden, zw. Moosen
138	*Acalypta carinata* (PANZ.)	1	3	p	v+ns	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Boden, zw. Moosen
139	*Derephysia foliacea* FALL.	1	1	p	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Boden unter Streu
140	*Tingis cardui* L.	1	13	eus	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-		*Carduus crispus*
141	*Dictyla humuli* FABR.	2	8	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-		*Symphytum officinale*
142	*Dictyla convergens* (H.-SCH.)	1	3	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-		div. Kräuter
143	*Dictyla echii* (SCHRANK)	1	5	eu	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-		*Cirsium palustre*
	Piesmatidae																								
144	*Piesma capitatum* (WFF.)	1	3	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-		*Chenopodium album*
145	*Piesma quadratum* (FIEB.)	3	8	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	?		Chenopodiaceae
	Berytidae FIEBER 1859																								
146	*Metatropis rufescens* (H.SCH.)	1	1	p	v+ns	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		*Urtica dioica*

	Lygaeidae SCHILLING 1829																								
	Lygaeinae SCHILLING 1829																								
147	*Nysius thymi* (WFF.)	4	10	eu	v+h	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	Boden u. *Calluna vulgaris*
148	*Kleidocerys resedae* (PANZ.)	3	12	ha	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	*Betula pendula*
	Cyminae																								
149	*Cymus claviculus* (FALL.)	1	3	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Binsenröhricht
150	*Cymus glandicolor* (HAHN)	3	11	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	*Juncus* ssp.
	Blissinae STAL 1872																								
151	*Ischnodemus sabuleti* (FALL.)	2	68	p	v+h	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Juncus* ssp.
	Geocorinae STAL 1872																								
152	*Geocoris grylloides* L.	1	3	p	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
	Artheneinae STAL 1872																								
153	*Chilacis typhae* (PERR.)	1	28	p	v+ns	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Typha latifolia*
	Heterogastrinae STAL 1872																								
154	*Platyplax salviae* SCHILL.	1	1	eus	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
	Rhyparochrominae STAL 1872																								
155	*Stygnocoris fuligineus* (GEOFFR.)	1	2	eus	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	*Calluna vulgaris*
156	*Stygnocoris sabulosus* (SCHILL.)	1	1	eus	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
157	*Acompus rufipes* (WOLFF)	1	4	eus	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	am Boden
158	*Pachybrachius fracticollis* (HAHN)	2	3	eus	v+nh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	am Boden
159	*Lasiosomus enervis* H.S	1	1	eu	z+s	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
160	*Plinthisus brevipennis* LATR.	1	1	seu	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
161	*Ischnocoris hemipterus* SCHILL.	1	2	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
162	*Drymus sylvaticus* (F.)	3	5	eus	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	Bodenstreu
163	*Drymus ryeii* DGL.	1	1	eus	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bodenstreu
164	*Drymus brunneus* (SHLB.)	2	4	eus	v+ns	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bodenstreu
165	*Scolopostethus affinis* (SCHILL)	8	16	eus	v+h	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	*Urtica dioica*, Laubstreu
166	*Scolopostethus thomsoni* REUTER	3	6	h	v+h	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Urtica dioica*, Laubstreu
167	*Scolopostethus pseudograndis* WGN.	1	1	h	z+s	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
168	*Gastrodes grossipes* (DEG.)	1	1	p	v+ns	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Pinus sylvestris*
169	*Pterotmetrus staphyliniformis* (SCHILL)	3	6	eus	v+nh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	*Calluna vulgaris*
170	*Trapezonotus arenarius* (L.)	1	2	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Boden
171	*Megalonotus chiragra* F.	2	12	p	v+h	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	unter Steinen
172	*Taphropeltus contractus* H.S	1	1	eu	v+nh	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	unter Moosen
173	*Sphragisticus nebulosus* (FALL.)	2	3	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Sandboden
174	*Peritrechus geniculatus* (HAHN)	1	3	wp	v+h	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden u. Steinen
175	*Rhyparochromus alboacuminatus* GOEZE	2	3	seu	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
176	*Beosus maritimus* SCOP.	2	2	seu	z+s	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	am Boden
	Coreidae LEACH 1815																								
177	*Coreus marginatus* (L.)	8	20	p	v+h	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-	Hochstauden
178	*Syromastus rhombeus* (L.)	1	2	p	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Pimpinella saxifraga*
179	*Haploprocta sulcicornis* F.	1	1	med	z+s	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Potentilla* spec.
180	*Coriomeris denticulatus* SCOP	1	1	p	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Trifolium medium*
	Rhopalidae AMYOT & SERV. 1843																								
181	*Corizus hyoscyami* L.	2	2	eu	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kalkboden
182	*Rhopalus parumpunctatus* (SCHILL)	2	3	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	*Stictopleureus punctatonervosus* (GOEZE)	1	1	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*Arrhenatherum elatius*
184	*Myrmus miriformis*	4	13	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	(x)	-	-	-	-	-	Grasformationen
	Pentatomidae LEACH 1815																								
	Pentatominae LEACH 1813																								
185	*Aelia acuminata* (L.)	18	42	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	(x)	-	-	-	-	Gräser
186	*Neottiglossa pusilla* H.S.	3	5	eu	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Grasformationen
187	*Eysacoris fabricii* KIRK	1	1	p	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Grasformationen
188	*Dolycoris baccarum* (L.)	43	98	eu	v+h	-	-	x	-	x)	-	-	-	x	(x)	-	-	x	x	x	-	x	x	Gehölze u. Kräuter
189	*Carpocoris purpureipennis* (DEG.)	1	3	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	*Taraxacum* spec.
190	*Palomena prasina* (L.)	7	11	eu	v+h	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	x	Gebüsch und Kräuter
191	*Piezodorus lituratus* (F.)	1	3	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	?	Hochstauden
192	*Eurydema oleraceum* L.	5	21	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	Brassicaceae
193	*Pentatoma rufipes* L.	5	7	eu	v+h	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	Gebüsche

	Amyotinae LESTON 1953																							
194	*Picromerus bidens* (L.)	8	8	eus	v+ns	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	x	Gebüsch und Kräuter
	Scutelleridae																							
195	Eurygaster maura L.	2	5	p	z+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	Asteraceae
	Acanthosomatidae STAL 1865																							
196	Acanthosoma haemorrhoidale (L.)	1	1	p	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Sorbus aucuparia*
197	Elasmucha grisea L.	1	3	meu	v+ns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	*Betula pendula*
	Cydnidae BILLBERG 1820																							
198	Tritomegas bicolor (L.)	1	1	eu	v+h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	am Boden

Abkürzungen:

v	verbreitet	ha	holarktisch	)	Irrgast (?)
wv	weit verbreitet	wp	westpaläarktisch		
z	zerstreut	eu	europäisch		
h	häufig	meu	mitteleuropäisch		
nh	nicht häufig	weu	westeuropäisch		
sh	sehr häufig	zeu	zentraleuropäisch		
zh	ziemlich häufig	eus	eurosibirisch		
s	selten	zp	zirkumpolar		
ns	nicht selten	hm	holomediterran		
		am	atlantomediterran		
		smed	submediterran		

Tab. 3: Der Anteil der einzelnen Heteropterenfamilien an der Gesamtartenzahl

Familie	Zahl der Arten
Corixidae (Ruderwanzen)	10
Pleidae (Zwergrückenschwimmer)	1
Notonectidae (Rückenschwimmer)	1
Naucoridae (Schwimmwanzen)	2
Nepidae (Stabwanzen)	2
Gerridae (Wasserläufer)	5
Veliidae (Bachläufer)	1
Mesoveliidae (Zwergwasserläufer)	1
Hebridae	1
Hydrometridae (Wassernadeln)	1
Miridae (Weichwanzen)	90
Anthocoridae (Blumenwanzen)	5
Nabidae (Sichelwanzen)	7
Reduviidae (Raubwanzen)	2
Saldidae (Uferspringwanzen)	6
Tingidae (Netzwanzen)	8
Piesmatidae	2
Berytidae (Keulenwanzen)	1
Lygaeidae (Bodenwanzen)	30
Coreidae (Lederwanzen)	4
Rhopalidae (Glasflügelwanzen)	4
Pentatomidae (Baumwanzen)	10
Scutelleridae (Schildwanzen)	1
Acanthosomatidae	2
Cydnidae (Erdwanzen)	1

Die im folgenden Abschnitt gegebene Charakterisierung nach Faunenelementen geschieht nach Angaben von JORDAN (1963), WAGNER (1966/67) und GNATZY (1968).

Zur südlichen (mediterranen) Fauna zählen:

Hadrodemus M-flavum (GZ.)
Lygus gemellatus H. S.
Rhynocoris iracundus PODA
Beosus maritimus SCOP.
Haploprocta sulcicornis (F.)

Zu den westlich-atlantischen Arten zählen (vgl. BERNHARDT, 1990)

Deraeocoris cordiger HAHN
Anthocoris sarothamni DGL. & Sc.
Nabis ericetorum SCHOLTZ

Als besondere Arten können bezeichnet werden:

Dicyphus stachydis RT.
Pachytomella parallela M. D.

4.2. Biotoppräferenzen

Von den untersuchten Biotoptypen beherbergen die grasreichen Formationen (Magerrasen, Bergwiesen, Feuchtwiesen, Wirtschaftsgrünland) die meisten Heteropterenarten (Tab. 4). Insbesondere die ungestörten, wenig gemähten Wiesen weisen die höchsten Artenzahlen auf (BERNHARDT 1988, BOCKWINKEL 1988). Dabei nimmt die Gruppe der Weichwanzen (Miridae eine besondere Bedeutung ein, da gerade diese Gruppe von krautreichen Grasflächen abhängig ist (BERNHARDT 1985 a, 1987 a). Im Untersuchungsgebiet ist dabei auffällig, daß Grünlandstreifen an Gräben und Wegen, die meisten Arten- und Individuenzahlen aufweisen. Hier wurde erst sehr spät im Jahr gemäht, teilweise gar nicht. Dieses Gemisch aus hochwüchsigen Gräsern und Stauden bildet aufgrund der Strukturvielfalt wichtige Habitate für grasbewohnende Wanzen wie Miriden.

Tab. 4: Vorkommen der Heteropterenarten in bestimmten Biotoptypen
(Arten, die in mehreren Biotoptypen auftraten, wurden entsprechend mehrfach aufgeführt)

Biotoptyp	Artenzahl
Laubwald	28
Waldlichtung	29
Feuchtwald	12
Felsrasen	10
Blockhalde	10
Stillgewässer	22
Stillgewässerufer	12
Fließgewässer	3
Fließgewässerufer	4
Magerrasen	51
Borstgrasrasen	12
Heide	18
Kleinseggensümpfe	5
Wirtschaftsgrünland	27
Feuchtwiesen	39
Bergwiesen	40
Acker	7
Schuttfluren (ruderal)	20
Gebüsche	43

Faunistisch interessant sind besonders die Fels- und Magerrasen. Sie treten im Gebiet fast ausschließlich an hanggeneigten Stellen auf. Die Böden sind sehr skelettreich, das Ausgangsgestein tritt z. T. an die Oberfläche. Besonders die Bodenwanzen finden hier unter den Bodenskeletten günstige Versteckmöglichkeiten.

Gerade die Magerrasen zählen im Gebiet zu den kleinflächigen Bereichen, trotzdem weisen sie die höchsten Artenzahlen auf, insbesondere an südexponierten Wegrändern. Besonders die seltenen, mediterran verbreiteten Wanzen wie *Rhynocoris iracundus, Haploprocta sulcicor-*

nis und *Beosus maritimus* werden hier gefunden. Diese Wärmelagen ermöglichen es den xerothermophilen Arten so weit nördlich aufzutreten (vgl. GNATZY 1966, GÜNTHER 1979, BORNHOLDT & TAMM 1986), da hier die Sonneneinstrahlung sehr hoch ist, aber die Wärme in den skeletthaltigen Böden mit den großlumigen Kapillarräumen auch lange gehalten wird.

Extreme Biototypen wie Fließgewässer und deren Ufer, sowie sehr kleinflächige Biotope wie Blockhalden oder Kleinseggensümpfe weisen nur geringe Artenzahlen auf, da häufig nur Spezialisten die Flächen besiedeln können oder die Isolation der Flächen nur ein Rumpfinventar zuläßt (BERNHARDT & SCHREIBER 1988).

Wälder beherbergen aufgrund des Lichtmangels nur relativ wenige Arten, dagegen sind Gebüsche als Hecken, Waldmantel oder Gebüschinsel sehr artenreich (BERNHARDT 1985 a). Hier spielt neben dem Lichtfaktor der Saum- oder Randeffekt eine große Rolle, da aus den benachbarten Biotopen die Gebüsche zur Nahrungssuche oder Brut- und Versteckmöglichkeit besucht werden (vgl. MUNK 1986).

4.3. Bemerkenswerte Arten:

Cymatia bonsdorffi (C. SAHLB.)

Diese kleine Ruderwanze besiedelt in der Regel oligotrophe bis mesotrophe Heideweiher (BERNHARDT 1985 b). Im Gebiet wurden 4 Exemplare in einem kleinen vegetationslosen Abgrabungsgewässer gefunden. Sie ist im Untersuchungsgebiet selten, da Heideweiher fast gänzlich fehlen.

Gerris lateralis SCHUM.

Gerris lateralis wurde in älteren Arbeiten häufig mit *Gerris asper* verwechselt oder zusammengelegt. Die Art wird auf vegetationsreichen Gewässern gefunden und ist wahrscheinlich häufiger als bisher angnommen (vgl. BERNHARDT 1987 b).

Aphelocheirus aestivalis FABR.

Aphelocheirus aestivalis lebt nur in fließendem, leicht strömendem Wasser mit lockerem Grund dieser Lebensweise wird sie selten gefangen. Da ihre Lebensräume stark gefährdet sind, kann das auch für die Art gelten. Im Untersuchungsgebiet wurde sie in der Nieste gefangen.

Dicyphus stachydis RT.

Diese Art wurde an *Stachys sylvatica* im montanen Bereich des Gebietes gefangen. Bisher wurde die Art erst in Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz (Hunsrück) festgestellt (GÜNTHER 1981).

Deraeocoris cordiger HAHN

Diese seltene Weichwanze lebt räuberisch, ist aber an *Sarothamnus scoparius* gebunden. Sie wurde bisher in Süddeutschland nur in Wärmegebieten gefunden. Im atlantisch geprägten Nordwesten der BRD ist sie etwas häufiger.

Hadrodemus M-flavum (GZ.)

Die Art lebt an sonnigen Orten an Kräutern, sie ist atlantomediterran und erreicht in deutsch-

land ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Im Gebiet wurde die Art auf einem Kalkmagerrasen bei Apterode gefunden.

Lygus adspersus Schill.

Die Art wurde erst 1984 von *Lygus gemellatus* abgespalten. Sie wird vornehmlich in Wärmegebieten gefunden. (vgl. RIEGER 1987); im Untersuchungsgebiet wurde sie auf *Artemisia campestris* auf einem halbruderalen Trockenrasen angetroffen.

Chlamydatus evanescens (BOH.)

Auf trockenem Felsrasen am Boden und auf *Sedum rupestre,* seltene Art, die nur an warmen Standorten gefunden wird.

Rhynocoris iracundes PODA

Die Art ist bei uns in Süddeutschland an trockenwarmen Orten zu finden. Der Fundort im Meißnervorland b. Apterode zählt vermutlich zu den nördlichsten Vorkommen.

Saldula fucicola SHLBG (= *S. vestita* DOUGL. & SCOTT)

Die Vorkommen dieser Springwanzenart sind akut im Rückgang begriffen, da Flußschotterflächen an naturnahen Uferbereichen aufgrund von Ausbaumaßnahmen selten geworden sind. Im Meißnergebiet wurde sie nur an einem Bachlauf festgestellt.

Beosus maritimus SCOP.

Diese Bodenwanze ist auf Sand- und Heideböden anzutreffen. Die Art könnte im Untersuchungsgebiet an ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze angelangt sein.

Haploprocta sulciornis F.

Nach WAGNER (1938) soll diese mediterran verbreitete Art über die lothringische Hochfläche und durch die Nebentäler des Rheins eingewandert sein. Eines der Verbreitungszentren in der BRD ist nach WAGNER das Nahegebiet. Im Werratal konnte an *Rumex acetosa* ein Exemplar gefunden werden. Vielleicht ist die Art hier an ihrer Verbreitungsgrenze angelangt.

Acalypta-Arten

Die drei im Gebiet festgestellten Netzwanzenarten werden aufgrund ihrer geringen Körpergröße selten gefunden. Beim Ausleuchten von Moosproben trockener Heide- und Felsstandorte konnten die Arten nachgewiesen werden. Ebenso ergeben sich gute Ergebnisse mit Hilfe von Bodenfallen (MELBER 1987, BERNHARDT & MALTEN in Vorb.). Nach MELBER (1989) koexistieren *Acalypta parvula* und *A. nigrina* auf trockenen Heideböden unter *Calluna,* wobei *A. nigrina* höhere Feuchtigkeitsansprüche zeigt.

5. Folgerungen für den Naturschutz

Die faunistische Bearbeitung der Heteropteren des Meißnergebietes hat gezeigt, daß insbesondere grasreiche Formationen für die Heteropteren eine große Bedeutung haben, auch

wenn sie nur als 1 – 3 m breiter Graben- oder Wegrandstreifen vorhanden sind. Daraus läßt sich folgern, daß diese Säume möglichst störungsfrei gehalten werden müssen. Pestizide und Saugmäher sind zu vermeiden, eine Mahd sollte erst sehr spät erfolgen. Das kaum unterbrochene „Saumnetz" des zum großen Teil „extensiv" bewirtschafteten Gebietes darf nicht zerstört werden; gleiches gilt für die Gebüschreihen. Feldwege sollten nicht asphaltiert werden, nicht befestigte Wegböschungendürfen nicht ausgebaut werden.

Einige extreme Lebensräume, die in ihrer optimalen Ausbildung nur noch kleinflächig im Untersuchungsgebiet vorhanden sind, müssen erhalten bleiben. Dazu gehören Felsrasen, Kleinseggensümpfe sowie natürliche Bachläufe. Hier werden zwar nur wenige, dafür aber hochspezialisierte Arten gefunden, wie z. B. *Aphelocheirus aestivalis, Velia caprai, Saldula fucicola, Chartoscirta elegantula* (vgl. BERNHARDT 1983, 1985 b).

Der Wechsel der verschiedenen Biotoptypen sowie ihre Verzahnung sind die entscheidenden Vorzüge des Untersuchungsgebietes; dieses vernetzte Biotopmosaik muß erhalten bleiben.

Zusammenfassung

Im Meißnergebiet wurde während der Jahre 1988 und 1989 die Heteropterenfauna inventarisiert und anhand ihrer Verbreitung und ökologischen Ansprüche charakterisiert. Insgesamt wurden 198 Arten gefunden. Dazu gehören drei atlantisch verbreitete Wanzen, zwei Arten boreo-montaner Verbreitung und fünf Arten mit südlicher oder mediterraner Verbreitung.

Die trockenen Grasformationen beherbergen die größte Anzahl von Arten und Individuen. Ein Großteil der seltenen und gefährdeten Wanzen wurde an südexponierten Böschungen von Straßen, Wegen und Vorflutern festgestellt.

Literaturverzeichnis

BAIER, E. PEPPLER, C. 1988: Die Pflanzenwelt des Altkreises Witzenhausen mit Meißner und Kaufunger Wald. Schr. d. Werratalver. Witzenhausen H. 18., 310 S., Witzenhausen.

BERNHARDT, K.-G., 1983: Verbreitung, Standortansprüche und Gefährdung des Bachläufers (Vellia caprai TAM.) in der Westf. Bucht. Natur u. Heimat 43 (2): 62 – 64.

BERNHARDT, K.-G., 1985 a: Untersuchungen zur Verteilung und zum Vorkommen der Wanzen und Zikaden in einem typischen Biotopkomplex des Münsterlandes. Decheniana 138: 78 – 84.

BERNHARDT, K.-G., 1985 b: Das Vorkommen, die Verbreitung, die Standortansprüche und gefährdung der Vertreter der Div. Amphibicoriomorpha und Hydrocoriomorpha in der Westfälischen Bucht und angrenzenden Gebieten. – Abh. Westf. Mus. f. Naturkde. 47 (2): 1 – 30.

BERNHARDT, K.-G., 1987 a: Das Vorkommen von Wanzen und Zikaden in den trockenen Grassäumen im randlichen Sennegebiet bei Dreihausen, Paderborn. Ver. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgebung 28: 103 – 107.

BERNHARDT, K.-G., 1987 b: Ergänzungen zur Heteropterenfauna Westfalens. Natur u. Heimat 47 (3): 117 – 118.

BERNHARDT, K.-G., 1988: Wanzen: In: K. HANDKE: Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf Brachflächen in Baden-Württemberg. Arbeitsber. Lehrstuhl Landschaftsökologie Münster 8: 163 – 169.

BERNHARDT, K.-G. 1990: Verzeichnis der für Westfalen, Emsland und den Landkreis Osnabrück nachgewiesenen Arten. Osnabr. Naturwiss. Mitt. 15:155 – 176

BERNHARDT, K.-G., SCHREIBER, K.-F., 1988: Synökologische Untersuchungen eines Hecken-Feld-Waldrand-Biotopkomplexes in Westfalen (Nordwestdeutschland). Landschaft u. Stadt 20 (3): 106 – 113.

BERNHARDT, K.-G., MELBER, A., 1989: Veränderungen und neuere Entwicklungen im Gefährdungsstatus ausgewählter Taxa der Wanzen (Heteroptera). Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz H. 29: 233 – 237.

BERNHARDT, K.-G., MALTEN, A., in Vorber.: Heteropteren aus Hessen.

BOCKWINKEL, G., 1988: Der Einfluß der Mahd auf die Besiedlung von mäßig intensiv bewirtschafteten Wiesen durch Graswanzen (Stenodemini, Heteroptera) – Natur u. Heimat 48 (4): 119 – 129.

BORNHOLDT, G., TAMM, J., 1986: Zur Wanzen- und Zikadenfauna einiger Trockenhänge bei Schlüchtern, 2. Teil, Hessische Faunistische Rundbriefe 6 (2): 19 – 36.

BURGHARDT, G., 1977: Faunistisch-ökologische Studien über Heteropteren im Vogelsberg. – Beitr. Naturkde. Osthessen 12. Suppl. 7 – 156.

GNATZY, W., 1968: Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Heteropteren im Bereich von Lorch (Hessen) Mz. Naturwiss. Arch. 7: 225 – 264.

GÜNTHER, H., 1979: Die Wanzenfauna (Heteroptera) der xerothermen Trockenhänge von Oberhausen/Schloßböckelheim (Nahe). Natursch. u. Ornith. Rhld. Pfalz 1: 147 – 168.

GÜNTHER, H., 1981: Neue und seltene Wanzenarten (Hemiptera, Heteroptera) im Mittelrheingebiet. Mainzer Naturw. Archiv. 19: 101 – 112.

GÜNTHER, H., SCHUSTER, G., 1990: Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas. Dtsch. ent. Z., N.F. 37 (4 – 5): 361 – 396.

JORDAN, K.H.C., 1963: Die Heteropterenfauna Sachsens. Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkde Dresden 1: 1 – 68.

KLAUSING, O., 1974: Die Naturräume Hessens, Schriftenr. Hess. Landesanstalt f. Umwelt, Wiesbaden.

KLAUSING, O., WEISS, A., 1986: Standortkarte der Vegetation in Hessen, Schriftenr. d. Hess. Landesanstalt f. Umwelt Nr. 33. Wiesbaden.

MELBER, A., 1987: Eine verbesserte Bodenfalle. Abh. Naturwiss. Ver. Bremen 40: 331 – 332.

MELBER, A., 1989: Raum-zeitliches Verteilungsmuster zweier syntoper Acalypta-Arten (Heteroptera, Tingidae) in nordwestdeutschen Calluna-Heiden. Zool. Jb. Syst. 166: 151 – 159.

MUNK, C., 1986: Beitrag zur Heteropterenfauna von Hecken, Rainen und landwirtschaftlich genutzten Flächen bei Moers (Niederrhein) Decheniana 139:241 – 253.

RIEGER, C., 1987: Ergänzungen zur Faunistik und Systematik einiger Wanzen in Baden-Württemberg. Jb. Ges. Naturkde. Württemberg 142: 277 – 285

WAGNER, E., 1938: Bemerkenswerte Hemipterenfunde aus dem Nahetal. Decheniana 98 B: 95 – 112.

WAGNER, E., 1961: Hemiptera-Heteroptera, Tierwelt Mitteleuropas, 4. Heft XA, Leipzig.

WAGNER, E., 1966: Wanzen oder Heteropteren I Pentamorpha, in DAHL: Tierwelt Deutschlands 54. Teil.

WAGNER, E., 1967: Wanzen oder Heteropteren II Cimicomorpha, in DAHL: Tierwelt Deutschlands 55. Teil, Jena 1967.

ZEBE, V., 1963: Zur Hemipterenfauna des Mittelrheingebiets. Nachr. Naturw. Mus. Aschaffenburg 1963: 23 – 36.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 22. September 1989.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Karl-Georg Bernhardt
Universität Osnabrück
Fachbereich Biologie/Chemie
Barbarastraße 11
D-4500 Osnabrück

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel

Jahr/Year: 1988-1994

Band/Volume: 6

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

Artikel/Article: Wanzen (Heteroptera) aus dem Meißner-Gebiet (Nordhessen) 233-248