

Beiträge zur Geradflüglerfauna Sachsen-Anhalts (Dermaptera, Ensifera, Caelifera). II.

MICHAEL WALLASCHEK

Mit 10 Tabellen

Zusammenfassung

Für die geplante Geradflüglerfauna des Landes Sachsen-Anhalt wurden zur Schließung von Kartierungslücken im Jahr 2004 eine Reihe von Flächen in der Harzrandmulde, Magdeburger Börde, im Roßlau-Wittenberger Vorfläming und Zentralen Fläming bearbeitet. Wegen der Lage der Bestände an der nördlichen Arealgrenze, am nördlichen Arealrand oder in Exklaven bemerkenswert sind die Funde von *Phaneroptera falcata*, *Conocephalus fuscus*, *Nemobius sylvestris*, *Myrmecophilus acervorum*, *Tetrix tenuicornis*, *Stenobothrus lineatus* und *S. stigmaticus*. Es konnte erstmalig für die Harzrandmulde eine typische Orthopterenartengruppe für Wälder und Gehölze sowie eine für mesophile Grünländer aufgestellt werden; für die Magdeburger Börde gelang das für den letztgenannten Biotoptyp.

Summary

In the landscapes „Harzrandmulde“, „Magdeburger Börde“, „Rosslau-Wittenberger Vorfläming“ and „Zentraler Fläming“ in Saxony-Anhalt, the Dermaptera, Ensifera and Caelifera of 68 investigation areas were registered by audiovisual observation, sweep net, beating, and stone turning in 2004. Because their populations are lying on northern limit or edge of the distribution area resp. in a northern exclave, *Phaneroptera falcata*, *Conocephalus fuscus*, *Nemobius sylvestris*, *Myrmecophilus acervorum*, *Tetrix tenuicornis*, *Stenobothrus lineatus* and *S. stigmaticus* are remarkable. For the first time, the significant species groups of forests and meadows in the “Harzrandmulde” resp. of meadows in the “Magdeburger Börde” were determined.

1 Einleitung

Im Jahr 2004 wurden Orthopteren bei Osterwieck in der Harzrandmulde, bei Wanzleben in der Magdeburger Börde, bei Köselitz zwischen Senst, Stackelitz, Düben und

Coswig im Roßlau-Wittenberger Vorfläming sowie bei Görzitz im Zentralen Fläming erfasst (MEYNEN et al. 1953-1962). Ziel war es, noch verbliebene größere Kartierungslücken in dem an der Hochschule Anhalt (FH) angesiedelten Projekt zur Erarbeitung einer Fauna der Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (FKZ: 3288A/0080R) zu schließen. Hier werden die zoogeographischen und zooökologischen Ergebnisse dieser Kartierungen dargestellt.

2 Untersuchungsflächen und Methoden

Die Erfassung der Orthopterenfauna in den Untersuchungsflächen (Tab. 1) erfolgte zwischen dem 28.04.2004 und dem 30.07.2004, wobei jede Fläche zwei- bis dreimal mittels Sichtbeobachtung, Verhören, Hand- und Kescherfang, Klopfen sowie Steinewenden untersucht worden ist (Harzrandmulde: 28.04, 08.06, 29.07.2004; Börde: 28.04, 07.06., 27.07.2004; Fläming: 29.04., 30.07.2004). Da keine Bodenfallen eingesetzt werden konnten, sind allerdings die Dermaptera, Gryllidae, Gryllotalpidae und Tetrigidae unterrepräsentiert; phänologisch bedingt möglicherweise auch späte Arten wie *Chorthippus mollis*.

Die Aufnahme der Geradflüglerbestände erfolgte, soweit möglich, getrennt nach Biotop- und Nutzungstypen (Codierung nach PETERSON u. LANGNER 1992). Die Flächen wurden je nach ihrer geometrischen Form linien-, schleifen- oder spiralförmig durchschritten, die vorkommenden Arten notiert und deren Bestandsgrößen mit nach den Ensifera und Dermaptera einerseits und den Caelifera andererseits differenzierten Häufigkeitsklassen (1: einzelne, Dermaptera, Ensifera: 1-2 Individuen, Caelifera: 1-5 Individuen, 2: wenige, 3-10 bzw. 6-30, 3: mäßig viele, 11-20 bzw. 31-70, 4: viele, 21-40 bzw. 71-150, 5: sehr viele, ≥ 41 bzw. ≥ 151 ; WALLASCHEK 1996) eingeschätzt. Diese können bei mit dem verwendeten Methodenspektrum nicht leicht nachweisbaren Arten nur sehr grobe Hinweise auf die Bestandsgrößen geben.

Zur Ermittlung der charakteristischen Artengruppen der Biotoptypen wurde die Präsenz (Stetigkeit) der Arten eingesetzt. Es kamen die folgenden Präsenzklassen zur Anwendung: I: $>0-20\%$, II: $21-40\%$, III: $41-60\%$, IV: $61-80\%$, V: $81-100\%$. Zum Artenbündel wurden die Arten mit den Präsenzklassen IV und V gezählt. Zönobionte und zönophile Arten wurden auch bei niedrigerer Präsenzklasse in die Artenbündel aufgenommen (SCHWERDTFEGER 1975). Präsenzberechnungen wurden entsprechend der Präsenzklassierung erst ab mindestens fünf Aufnahmen pro Biototyp durchgeführt.

Als Maß für die durchschnittliche Bestandsgröße der Arten in den von ihnen besiedelten Biotoptypen wurde aus den Häufigkeitsklassen der Bestandsaufnahmen der Median als für ordinale Daten gut geeignete und robuste Lage-Kenngröße (LORENZ 1992) bestimmt. Die durchschnittlichen Bestandsgrößen können einerseits im Sinne der Repräsentanz zum Vergleich der Häufigkeit, mit der eine Art in den Biotoptypen vorkommt, andererseits im Sinne der Dominanz zum Vergleich der Mengen, mit der die Arten in einem dieser Biotoptypen auftreten, genutzt werden (vgl. MÜLLER et al. 1978). Die Zuordnung von Arten zu den Artenbündeln der Biotoptypen kann ggf. auch mit diesem Mengenmerkmal gestützt werden.

Artenbündel können vollständig (alle Arten vorhanden), reichhaltig (mehr als die Hälfte der Arten) oder fragmentarisch (bis zur Hälfte der Arten) sein (WALLASCHKE 1996).

Tab. 1: Die Untersuchungsflächen

UF = Untersuchungsfläche, BT = Biotop- und Nutzungstyp, N, O, S, W = Himmelsrichtungen

UF	BT	Beschreibung
HM – Osterwieck/Harzrandmulde (n = 26)		
Hm1		Abbenrode , am Fahrweg NW Ort Richtung Ecker und Landesgrenze
Hm1a	KGmhe.FM/ FAsk..FM	900 m NW Ortsrand Abbenrode, teils aufgeforstete, teils der Sukzession überlassene Altkiesgrube S an der B 6n, 170 mNN
Hm1b	WAe.....	750 m NW Ortsrand Abbenrode, Ecker-Ufergehölz, 160 mNN
Hm1c	KGmhe...	600 m NW Ortsrand Abbenrode, ungemähte Vegetation am Fahrweg, 160 mNN
Hm1d	KGm....R	300 m NW Ortsrand Abbenrode, Mähwiese S Fahrweg, 165 mNN
Hm1e	AAu.....	500 m NW Ortsrand Abbenrode, Weizenfeld N Fahrweg, 165 mNN
Hm2		Wülperode , Ocker-Ufer zwischen der L 90 und dem Fluß WSW Wülperode
Hm2a	KMw...../ KMi.e...	600 m WSW Wülperode, Komplex aus Schwermetall- und nur wenig verbuschten Silikat-Trockenrasen auf dem Flußschotter und -kies der Ocker, 116 mNN
Hm2b	KGmhe..M	300 m W Wülperode, ungenutztes, nährstoffarmes Grünland, 116 mNN
Hm2c	KGm....R	350 m WNW Wülperode, gemähtes, nährstoffreicheres Grünland, 116 mNN
Hm2d	KSfke...	400 m WSW Wülperode, feuchte Staudenfluren an der Oker, 115 mNN
Hm3		Bühne , Südhang des Kleinen Fallsteins NNO des Ortes
Hm3a	WUZ.gb..	850 m NNO Kirche Bühne, Hanggehölz, 120 mNN
Hm3b	KM.km...	1000 m NNO Kirche Bühne, mäßig verbuschter Halbtrockenrasen, 125 mNN
Hm3c	KGmhe.3.	750 m NNO Kirche Bühne, Rand der L 87, 110 mNN
Hm3d	KSt...FI/ FAsv...FI	900 m NO Kirche Bühne, bis kürzlich genutzte Deponie in einer ehemaligen Abbaustelle, jetzt offenbar der Sukzession überlassen, 125 mNN
Hm3e	AAu.....	900 m NO Kirche Bühne, Gerste- und Haferschlag am Hang, 130 mNN
Hm4		Veltheim-Steinmühle , Umgebung dieser Ortschaft
Hm4a	HUmu....	50 m N Steinmühle, Gehölz an Bach und Teich, 110 mNN
Hm4b	KGmh...M	100 m N Steinmühle, aufgelassenes Grünland, 115 mNN
Hm4c	KGm....R	...50 m O Steinmühle S L 91, gemähtes Grünland, 107 mNN
Hm5	KGmhm.FM/ Fask..FM	Hessen , Abbaugruben 2200 m N Hessen, 300 m O der B 79, aufgelassene, als Angelgewässer genutzte Abbaugruben, Umgebung der Sukzession überlassen, 100 mNN
Hm6		Osterwieck , Südrand des Großen Fallsteins zwischen Waldhaus und Bismarckturm
Hm6a	WUih....	Eichen-Hainbuchen-Buchen-Wald W Waldhaus, 160 mNN
Hm6b	HSlemt.M	Ungenutzte Streuobstwiese mit Halbtrockenrasen am Bismarckturm, 165 mNN
Hm6c	HSgeot.O	Genutzte Streuobstwiese mit Schafhaltung des Grünlandes O Bismarckturm, 168 mNN
Hm6d	KGmh...R	Gemähtes, teils mit Schafen gehütetes Grünland S Waldhaus, 180 mNN

UF	BT	Beschreibung
Hm6e	AAu....	Weizenfeld S des Fahrweges an Hm6c, 165 mNN
Hm7		Stapelburg , Schauener Holz N Stapelburg an der L 88
Hm7a	WMkik...	2100 m NNO Kirche Stapelburg, W L 88, Kiefern-Eichen-Forst, 216 mNN
Hm7b	KGm....R	2050 m NNO Kirche Stapelburg, gemähte Wiese W L 88, 216 mNN
Hm7c	KGmh...R	2050 m NNO Kirche Stapelb, gemähtes Gleitschirmflug-Gelände O L 88, 216 mNN
		MB – Wanzleben/Magdeburger Börde (n = 20)
Mb1		Blumenberg bei Wanzleben, W der B 246a
Mb1a	WUzrmbFM	500 m O Blumenberg, Gehölz auf Henneberg in alter Abbaustelle, 126 mNN
Mb1b	KGmhe..I/ KSm.e.I	Ostrand der Siedlung am Henneberg, teils durch Pferde beweidete Gras- und Staudenfluren auf einer Altdeponie, 125 mNN
Mb1c	KGmhe.3.	500 m O Blumenberg am Bahnübergang der B 246a, 97 mNN
Mb1d	AAu....	500 m O Blumenberg, Weizenfeld N der Bahnstrecke, 97 mNN
Mb2		Klein Germersleben bei Wanzleben, S des Ortes an der Bahn, Sarretal
Mb2a	KGfs...R	600 m SSO Kirche Kl. Germersleben, gemähte Feuchtwiese links der Sarre, 78 mNN
Mb2b	KGmhe.3./ FAbk...3.	500 m SSO Kirche Kl. Germersleben, Bahndamm mit Gras-Staudenfluren und einzelnen trockenen Rohbodenflächen auf Brücken und auf der Dammkrone, 83 mNN
Mb2c	AAu.....	450 m S Kirche Kl. Germersleben, Gerstenfeld N Bahn O B 180, 83 mNN
Mb3	KGfk...R	Domersleben bei Wanzleben, Mittelgraben-/Sarreniederung S Domersleben, 95 mNN
Mb4		Niederndodeleben , Gelände SW des Ortes S der Bahn Magdeburg-Eilsleben
Mb4a	HUmuptFM	850 m SW Kirche Niederndodeleben in aufgelassener Abbaustelle, 100 mNN
Mb4b	KGmhe.FM/ KSt.e.FM	900 m SW Kirche Niederndodeleben in aufgelassener Abbaustelle, 101 mNN
Mb4c	KGmhe.3./ KSt...3.	650 m SW Kirche Niederndodeleben, Südböschung der Bahn, 90 mNN
Mb4d	AAu.....	750 m SW Kirche Niederndodeleben, Rübenfeld S der Bahn, 90 mNN
Mb5		Hemsdorf , N Groß Rodensleben, am Mühlenberg
Mb5a	HHbup...	1400 m W Kirche Hemsdorf, Hecke an Feldweg, 138 mNN
Mb5b	KGmhe.3.	1150 m W Kirche Hemsdorf, Straßenrand der K 1155, 138 mNN
Mb5c	AAu.....	1200 m W Kirche Hemsdorf, Rapsfeld, 138 mNN
Mb6		Remkersleben bei Wanzleben, Mittelgrabenniederung N Ort
Mb6a	HUmuz...	600 m NNO Kirche Remkersleben, Hang O der K 1267, 107 mNN
Mb6b	KM.he...	650 m NNO Kirche Remkersleben, Hänge mit Halbtrockenrasen O K 1267, 107 mNN
Mb6c	KBn.....	750 m NNO Kirche Remkersleben, N-Rand der Hänge O K 1267, Salzstelle, 101 mNN
Mb6d	KGfk....	850 m N Kirche Remkersleben, Mittelgrabenniederung W K 1267, 102 mNN
Mb6e	KGf...R	850 m NNO Kirche Remkersleben, Mittelgrabenniederung O K 1267, 101 mNN
		RW – Köselitz/Roßlau-Wittenberger Vorfläming (n = 20)
Rw1		Senst , Gelände am Nordrand des Ortes Richtung Groß Mahrzehns

UF	BT	Beschreibung
Rw1a	WMkik...	650 m N Kirche Senst, Kiefern-Eichen-Forst mit Linde, 142 mNN
Rw1b	KMakek+.	600 m N Kirche Senst, trockener, ruderaler Sandmagerrasen am Waldrand, 142 mNN
Rw1c	AAu....M	600 m N Kirche Senst, gemähte Lehm-Ackerbrache, 142 mNN
Rw1d	KGmh...M	600 m NNW Kirche Senst, Grünlandbrache, 141 mNN
Rw1e	KGfk...M	650 m NNW Kirche Senst, Feuchtgrünlandbrache, teils Seggenfluren, 140 mNN
Rw2		Coswig-Waldschloß , Umgebung Waldschloß mit alten Abbaugruben
Rw2a	WMkik...	Kiefern-Eichen-Forst mit Ahorn am Waldschloß, 110 mNN
Rw2b	KGmh...R/ BVu.....	Unbefestigter Waldweg zum Campingplatz W des Waldschlosses mit breitem, teils gemäßigtem Wegrand, 110 mNN
Rw2c	FAsk..FM	Sog. Silbersee O am Waldschloß, teils sandiger, teils schlammiger Ufer-saum, 100 mNN
Rw3		Göritz , Gelände ca. 1500 m S Ort an der B 107
Rw3a	WMkik...	1700 m S Kirche Göritz, Kiefern-Eichen-Forst mit Ahorn und Robinie, 125 mNN
Rw3b	AAu....M	1750 m S Kirche Göritz, gemähte Sandlehm-Ackerbrache O an B 107, 125 mNN
Rw3c	AAu.....	1750 m S Kirche Göritz, Gerstenfeld W an B 107, 125 mNN
Rw4		Stackelitz , Gelände 2000 m N Ort im nördlichen Dreieck zwischen Bahn und L 120
Rw4a	WUihkt..	2300 m N Kirche St., Eichen-Hainbuchenwald N und W Rw4b (W L 120), 125 mNN
Rw4b	KGmh...R/ KGfk...R/ FAsk...3.	2200 m N Kirche Stackelitz, extrem mosaikartiger Komplex aus Feuchtwiese, Frischwiese und sandigen Rohbodenstellen am Bahndamm; Fläche durch Mahd genutzt, teilweise umgebrochen und neu eingesät, Struktur blieb dennoch erhalten, 125 mNN
Rw4c	BVbs....	2300 m N Kirche Stackelitz, Schotterkörper der Bahn, beidseits Wald, 125 mNN
Rw5		Weiden , Rosselniederung SO des Ortes und westlicher Dorfrand
Rw5a	WAe.g...	800 m SO Kirche Weiden, Erlen-Eichen-Ufergehölz an Graben, 98 mNN
Rw5b	KGmh...R	850 m SO Kirche Weiden, gemähtes Grünland O Straße nach Bräsen, 98 mNN
Rw5c	AAu....M	100 m SW Kirche Weiden, westlicher Ortsrand, Sand-Ackerbrache, 100 mNN
Rw6		Düben , Olbitzgrabenniederung am östlichen Ortsrand
Rw6a	WUishb..	400 m NO Kirche Düben, Eichen-Eschen-Wald rechts des Olbitzgrabens, 92 mNN
Rw6b	KGmh...R	350 m NO Kirche Düben, gemähte Frischwiese rechts am Olbitzgraben, 91 mNN
Rw6c	KGfk...R	300 m NO Kirche Düben, gemähte Feuchtwiese rechts am Olbitzgraben, 90 mNN
		ZF – Göritz/Zentraler Fläming (n = 2)
ZF1		Göritz , Waldgelände 2500 m N Ort an der B 107
ZF1a	WNk.k...	2900 m N Kirche Göritz, lichter Reitgras-Kiefernforst O an B 107, 150 mNN
ZF1b	WUiuik...	2800 m N Kirche Göritz, Eichen-Buchen-Wald W an B 107, 150 mNN

3. Ergebnisse

3.1 Arteninventar

In Tab. 2 wird eine Übersicht der Orthopterenarten gegeben, die während der Kartierungen im Jahr 2004 in den einzelnen Naturräumen nachgewiesen worden sind.

Tab. 2: Übersicht der Orthopterenarten

Systematik, Reihenfolge und Nomenklatur der Heuschrecken nach CORAY u. LEHMANN (1998), die der Ohrwürmer nach HARZ u. KALTENBACH (1976). Deutsche Namen der Heuschrecken nach DERZEL (1995), die der Ohrwürmer nach HARZ (1957). B = Bestandssituation der Heuschrecken im Tief- und Hügelland von Sachsen-Anhalt nach WALLASCHEK (1999a): g = gemein (sehr häufig), h = häufig, v = verbreitet (mäßig häufig), s = selten, S = Schutzstatus nach BArtSchV (1999), § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art, D = Rote Liste Deutschland (Ohrwürmer: INGRISCH u. KÖHLER 1998, Heuschrecken: MAAS et al. 2002), A = Rote Liste Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK 2004b, 2004c), Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, P = potenziell gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V = Arten der Vorwarnliste. HM = Harzrandmulde, MB = Magdeburger Börde, RW = Roßlau-Wittenberger Vorfläming, ZF = Zentraler Fläming, X = Art nachgewiesen, . = Art nicht nachgewiesen

Taxon	Deutscher Name	B	S	D	A	HM	MB	RW	ZF
Dermoptera	Ohrwürmer								
<i>Apterygida media</i> (HAGENBACH, 1822)	Gebüsch-Ohrwurm					X	.	.	.
<i>Forficula auricularia</i> LINNAEUS, 1758	Gemeiner Ohrwurm					.	X	.	.
Artenzahl	2		0	0	0	1	1	0	0
Ensifera	Langfühlerschrecken								
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761)	Gemeine Sichelschrecke	s				X	.	.	.
<i>Leptophyes punctatissima</i> (BOSC, 1792)	Punktierte Zartschrecke	s				.	X	.	.
<i>Meconema thalassinum</i> (DEGEER, 1773)	Gemeine Eichenschrecke	h				X	X	X	X
<i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793)	Langflügelige Schwertschrecke	v				X	X	X	.
<i>Conocephalus dorsalis</i> (LATREILLE, [1804])	Kurzflügelige Schwertschrecke	v		V	3	.	X	.	.
<i>Tettigonia viridissima</i> (LINNAEUS, 1758)	Grünes Heupferd	h				X	X	X	.
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESLY, 1775)	Zwitscherschrecke	s				X	X	.	.
<i>Decticus verrucivorus</i> (LINNAEUS, 1758)	Warzenbeißer	s		3	2	.	.	X	.
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE, 1778)	Westliche Beißschrecke	v		V		.	X	X	.
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)	Roesels Beißschrecke	g				X	X	X	.
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DEGEER, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke	g				X	X	X	X
<i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC, 1792)	Waldgrille	v				.	.	X	.
<i>Myrmecophilus acervorum</i> (PANZER, [1799])	Ameisengrille	s		D	3	.	.	X	.
Artenzahl	13		0	4	3	7	9	9	2

Taxon	Deutscher Name	B	S	D	A	HM	MB	RW	ZF
Caellifera	Kurzfühlerschrecken								
<i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS, 1758)	Säbeldornschrecke	v				X	X	X	.
<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY, 1806)	Gemeine Dornschrecke	v				X	.	X	.
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1893)	Langfühler-Dornschrecke	v				X	.	.	.
<i>Oedipoda caeruleascens</i> (LINNAEUS, 1758)	Blaufügelige Ödlandschrecke	v	§	3	V	.	.	X	.
<i>Stethophyma grossum</i> (LINNAEUS, 1758)	Sumpfschrecke	s			3	.	X	X	.
<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, [1834])	Große Goldschrecke	v				.	X	X	.
<i>Omocestus viridulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Bunter Grashüpfer	s				X	.	X	.
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer	s		V	V	X	.	.	.
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, [1796])	Heidegrashüpfer	v		V		X	.	X	.
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBUR, [1838])	Kleiner Heidegrashüpfer	s		2	2	X	.	.	.
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815)	Gefleckte Keulenschrecke	v				X	.	.	.
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DEGEER, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer	h				X	X	X	.
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Wiesengrashüpfer	v-s				X	X	X	.
<i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER, 1825)	Sumpfgrashüpfer	s		V	3	.	X	.	.
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Gemeiner Grashüpfer	g				X	X	X	.
<i>Chorthippus apricarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Feld-Grashüpfer	v		V		.	X	X	.
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	g				X	X	X	X
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	Brauner Grashüpfer	h				X	X	X	X
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	Verkannter Grashüpfer	v		V		.	.	X	.
Artenzahl	19		1	7	5	13	10	14	2

Bisher wurde im Raum zwischen der Landesgrenze zu Niedersachsen und der Linie Hessen, Osterwieck und Abbenrode noch kein Nachweis einer Orthopterenart publiziert, mit Ausnahme eines Fundes von *Myrmecophilus acervorum* bei Wülperode (SACHER 1996). Die Art konnte hier 2004 trotz intensiver Nachsuche nicht wiedergefunden werden, was jedoch ihre Anwesenheit wegen der verborgenen Lebensweise nicht in Zweifel zieht. Aus der 2004 kartierten Gegend um Wanzleben sowie aus dem Landstrich um Köselitz liegen bisher keine publizierten Orthopterenarten vor. Damit sind alle hier gewonnenen Funde von Ohrwürmern und Heuschrecken Erstveröffentlichungen für die genannten Gebiete.

Bei *Conocephalus fuscus*, *Myrmecophilus acervorum*, *Nemobius sylvestris* und *Phaneroptera falcata* verläuft die mehr oder weniger geschlossene nördliche Arealgrenze durch Sachsen-Anhalt. Die Landesbestände von *Stenobothrus lineatus*, *S. stigmaticus* und *Tetrix tenuicornis* befinden sich am nördlichen Arealrand (MAAS et al. 2002). Hervorzuheben ist der Fund von *Phaneroptera falcata* bei Abbenrode an der Landesgrenze zu Niedersachsen, der zeigt, dass die derzeit expansive Art inzwischen den sachsen-anhalter Harz im Norden vollkommen umgangen hat. Der Nachweis von *Nemobius sylvestris* im Fläming reiht sich in die jüngsten Funde in dieser nördlichen Exklave ein (SCHULZE u. SCHÄDLER 1999, WALLASCHEK 2003).

Die Vagilität von Orthopterenarten wurde von WALLASCHEK (2004a) daran abgeschätzt, inwieweit sie sich zum Untersuchungstermin in der Lage zeigten, pessimale Lebensräume des Untersuchungsraumes zu besiedeln, in schneller Folge wiederzubesiedeln oder zu durchqueren. Aufgrund der relativ geringen Zahl von Aufnahmen und der kleinen Untersuchungsräume sollen hier nur kurze Darstellungen zur Vagilität erfolgen (vgl. im folgenden Tab. 3 bis Tab. 10).

Bei Osterwieck zeigen sich *Tettigonia cantans* und *Metrioptera roeselii* als hoch vagil, weil sie in Äcker und Magerrasen-Komplexe einzudringen vermögen. Letztere Art besiedelt zusammen mit *Tettigonia viridissima* und *Chorthippus biguttulus* junge Deponien, letztere Art Äcker. *Pholidoptera griseoptera* zeigt sich mehrfach in Grünländern. *Chorthippus parallelus* und *C. dorsatus* dringen in Schwermetall-Silikatmagerrasen-Komplexe ein. Wenig vagil sind hingegen *Apterygida media*, *Tetrix tenuicornis*, *Omocestus viridulus*, *O. haemorrhoidalis*, *Stenobothrus stigmaticus* und *Myrmeleotettix maculatus*. Die anderen Arten sind eher mäßig vagil.

Bei Wanzleben ist das Vorkommen kleiner Populationen von *Platycleis albopunctata* an Bahndämmen bemerkenswert, was von einer erheblichen Vagilität der Art im Gebiet zeugt. *Tettigonia viridissima* ist als Besiedler von Äckern hoch vagil. Bei den meisten Arten deutet nichts auf eine mehr als mäßige Vagilität. Bei stenöken Arten wie *Conocephalus dorsalis*, *Stethophyma grossum* und *Chorthippus montanus* ist mit einer geringen Vagilität zu rechnen.

Bei Köselitz muß *Tettigonia viridissima*, *Chorthippus biguttulus* und *C. brunneus* wegen des Eindringens in Wälder eine hohe Vagilität zugesprochen werden. Das Vorkommen in Ackerbrachen deutet auf eine mindestens mäßige Vagilität der beteiligten Species hin, darunter von solchen, von denen wegen ihrer spezifischen Ansprüche sonst keine hohe Vagilität erwartet wird, insbesondere *Decticus verrucivorus*. Auf die Fläche bei Stackelitz sind *Platycleis albopunctata* und *Oedipoda caerulea* wohl entlang der Bahnstrecke vorgedrungen.

3.2 Harzrandmulde

Erstmals wird hier eine charakteristische Orthopterenartengruppe der Wälder und Gehölze bzw. der mesophilen Grünländer dieses Naturraumes publiziert (Tab. 3, Tab. 4). In ersterer sind *Apterygida media* und *Meconema thalassinum* zönobiont, *Pholidoptera griseoptera* wegen des Vorkommens in gehölznahen mesophilen

Grünländern lediglich zönophil. Nur eines der Artenbündel ist fragmentarisch, die anderen sind reichhaltig oder vollständig.

Das Artenbündel der mesophilen Grünländer besteht aus dem zönobionten *Chorthippus albomarginatus* sowie den tychozönen *Metrioptera roeselii*, *Chorthippus parallelus* und *C. biguttulus*. Letztere Art ist eine gemäßigt xerophile Steppen- und Wiesenart, die anderen drei sind mesophile Wiesenarten. Nur ein Artenbündel ist fragmentarisch, nämlich in einer intensiv genutzten Wiese, vier sind reichhaltig, sieben, also mehr als die Hälfte, sind vollständig.

An den beiden Streuobstwiesen (Hm6b, Hm6c) und den beiden Magerrasen (Hm2a, Hm3b) bei Osterwieck zeigt sich der Einfluss der Vegetationsstruktur auf das Vorkommen der xerophilen Arten *Stenobothrus lineatus* und *Chorthippus biguttulus* bzw. *Omocestus haemorrhoidalis*, *Stenobothrus stigmaticus* und *Myrmeleotettix maculatus*.

Tab. 3: Orthopterenzönosen der Wälder und Gehölze bei Osterwieck (n = 5)
 Untersuchungsflächen, Biotypen s. Tab. 1; P = Präsenz, M = Median der Häufigkeitsklassen s. Kap. 2; typische Arten fett gesetzt; Min, Med, Max = Minimum, Median und Maximum der Artenzahl; . = Art nicht nachgewiesen

Taxon	Hm1b	Hm3a	Hm4a	Hm6a	Hm7a	P (%)	P	M
Biotyp	WAe	WUz	HU	WUih	WMki			
<i>A. media</i>	.	.	2	.	.	20	I	2
<i>P. griseoptera</i>	2	2	2	3	2	100	V	2
<i>M. thalassinum</i>	.	2	2	2	2	80	IV	2
<i>T. viridissima</i>	.	.	.	1	.	20	I	1
Artenzahl	1	2	3	3	2	Min 1	Med 2	Max 3
typische Arten	1	2	3	2	2	Min 1	Med 2	Max 3

Tab. 4: Orthopterenzönosen der mesophilen Grünländer bei Osterwieck (n = 12)
 Legende s. Tab. 3

Taxon	Hm 1a	Hm 1c	Hm 1d	Hm 2b	Hm 2c	Hm 3c	Hm 4b	Hm 4c	Hm 5	Hm 6d	Hm 7b	Hm 7c	P (%)	P	M
<i>C. parallelus</i>	3	5	5	2	3	2	4	2	3	5	3	5	100	V	3
<i>M. roeselii</i>	4	5	5	3	3	3	5	.	3	4	3	3	92	V	3
<i>C. biguttulus</i>	5	3	.	2	3	2	4	.	3	4	2	3	83	V	3
<i>C. albomarginatus</i>	.	2	3	.	1	.	5	2	4	4	3	5	75	IV	3
<i>T. cantans</i>	3	4	4	2	.	.	4	.	3	3	.	.	58	III	3
<i>C. dorsatus</i>	3	.	.	3	4	.	4	.	3	2	.	.	50	III	3
<i>P. griseoptera</i>	.	2	.	.	.	.	2	.	3	1	.	.	33	II	2
<i>C. brunneus</i>	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	25	II	2
<i>T. viridissima</i>	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	17	I	{1;2}
<i>O. viridulus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	17	I	{1;2}
<i>M. maculatus</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	I	3

Taxon	Hm 1a	Hm 1c	Hm 1d	Hm 2b	Hm 2c	Hm 3c	Hm 4b	Hm 4c	Hm 5	Hm 6d	Hm 7b	Hm 7c	P (%)	P	M
<i>P. falcata</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	I	2
<i>C. fuscus</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	I	2
<i>T. undulata</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	I	2
<i>T. subulata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	8	I	2
Artenzahl	10	8	4	5	5	4	7	2	8	8	6	4	Min 2	Med {5;6}	Max 10
typische Arten	3	4	3	3	4	3	4	2	4	4	4	4	Min 2	Med 4	Max 4

Tab. 5: Orthopterenzönosen der Streuobstwiesen (n = 2), trockenen und feuchten Staudenfluren (n = 2), Magerrasen (n = 2) und Äcker bei Osterwieck (n = 3) Untersuchungsflächen, Biotoptypen s. Tab. 1. = Art nicht nachgewiesen

Taxon	Hm6b	Hm6c	Hm3d	Hm2d	Hm2a	Hm3b	Hm1e	Hm3e	Hm6e
Biotoptyp	HSlem	HSgeo	KSt/FA	KSf	KMw/KMi	KM	AAu	AAu	AAu
<i>M. roeselii</i>	3	4	2	3	1	4	2	.	.
<i>C. biguttulus</i>	3	.	2	.	5	4	.	2	1
<i>T. cantans</i>	.	3	.	3	1	1	2	.	.
<i>T. viridissima</i>	1	1	2	.	.	2	.	.	.
<i>C. parallelus</i>	3	3	.	.	2	4	.	.	.
<i>C. dorsatus</i>	3	3	.	.	2	3	.	.	.
<i>S. lineatus</i>	3	.	.	.	5	4	.	.	.
<i>S. stigmaticus</i>	.	.	.	.	5	.	.	.	.
<i>O. haemorrhoidalis</i>	.	.	.	.	5	.	.	.	.
<i>M. maculatus</i>	.	.	.	.	5	.	.	.	.
<i>C. brunneus</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>T. tenuicornis</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>P. griseoptera</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>T. subulata</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>O. viridulus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Artenzahl	7	5	3	3	10	9	2	1	1

3.3 Magdeburger Börde

Für die Magdeburger Börde ist bisher noch keine charakteristische Orthopterenartengruppe publiziert worden. Das geschieht hier erstmals für ein Artenbündel der mesophilen Grünländer (Tab. 6). Es besteht ausschließlich aus tychozönen Arten. Dabei dominieren nach der Arten- und Individuenzahl die mesophilen Wiesenarten *Metrioptera roeselii*, *Chorthippus parallelus* und *C. albomarginatus*. Die gemäßigt xerophile Steppen- und Wiesenart *Chorthippus biguttulus* nimmt aber ebenfalls eine bedeutende Stelle in den Zönosen ein. Hierin dürfte sich das trockenwarme Klima der Magdeburger Börde widerspiegeln. Die meisten der untersuchten Flächen werden nicht mehr oder jedenfalls selten genutzt. Daher kommen Stauden, die das Vor-

kommen von *Tetigonia viridissima* begünstigen, und stellenweise auch im Sommer grün bleibende Langgräser, die Voraussetzung für die Existenz von *Conocephalus fuscus* sind, auf. Nur eins der Artenbündel ist fragmentarisch, zwei sind reichhaltig, drei, also die Hälfte, vollständig.

Tab. 6: Orthopterenzönosen der mesophilen Grünländer bei Wanzeleben (n = 6)

Legende s. Tab. 3

Taxon	Mb1b	Mb1c	Mb2b	Mb4b	M4c	Mb5b	P (%)	P	M
Biotoptyp	KGm/ KSm	KGm	KGm/ FA	KGm/ KSt	KGm/ KSt	KGm			
<i>M. roeselii</i>	3	5	5	3	1	3	100	V	3
<i>C. biguttulus</i>	3	4	3	2	4	2	100	V	3
<i>C. parallelus</i>	4	3	2	2	.	3	83	V	3
<i>C. albomarginatus</i>	2	3	2	2	.	2	83	V	2
<i>C. fuscus</i>	2	2	2	.	.	2	67	IV	2
<i>T. viridissima</i>	1	.	2	.	4	1	67	IV	{1;2}
<i>C. apricarius</i>	2	.	.	.	.	2	33	II	2
<i>P. albopunctata</i>	.	.	2	.	2	.	33	II	2
<i>C. brunneus</i>	1	.	1	.	.	.	33	II	1
<i>C. dorsatus</i>	2	.	.	.	.	.	17	I	2
<i>P. griseoptera</i>	.	.	.	2	.	.	17	I	2
<i>C. dispar</i>	.	.	.	.	1	.	17	I	1
Artenzahl	9	5	8	5	5	7	Min 5	Med {5;7}	Max 9
Typische Arten	6	5	6	4	3	6	Min 3	Med {5;6}	Max 6

Die Armut der Magdeburger Börde an älteren Waldstandorten spiegelt sich im Fehlen von silvicolen Orthopterenarten in jüngeren Gehölzpflanzungen wider (Tab. 7). *Lep-tophyes punctatissima* ist sicher mit Pflanzen auf die Deponie verschleppt worden und fand im teilweise angepflanzten Gehölz Mb1a mit umliegendem Grünland einen passenden Lebensraum.

Die Feuchtgrünländer der Mittelgraben- und Sarreniederung beherbergen die stenök hygrophilen Arten *Conocephalus dorsalis*, *Tetrix subulata*, *Stethophyma grossum* und *Chorthippus montanus* (Tab. 7). Als Folge von Entwässerung, Mähd und Beweidung herrschen mesophile Wiesenarten in den Zönosen. In der Salzstelle Mb6c bei Remkersleben wurde als einzige Acrididae, wie nicht selten auch in anderen Salzstellen Sachsen-Anhalts, nur *Chorthippus albomarginatus* registriert. Magerrasen sind bei Wanzeleben selten; in Mb6b fehlen stenök xerophile Arten.

3.4 Roßlau-Wittenberger Vorfläming und Zentraler Fläming

Wegen des geringen Flächenanteils des Zentralen Fläming in Sachsen-Anhalt werden die beiden Aufnahmen aus Wäldern dieses Naturraumes hier mit den entsprechenden aus dem Roßlau-Wittenberger Vorfläming gemeinsam behandelt.

Tab. 7: Orthopterenzönosen der Wälder und Gehölze (n = 4), Feuchtgrünländer (n = 4), Magerrasen (n = 1), Binnensalzstellen (n = 1) und Äcker (n = 4) bei Wanzeben
 Legende s. Tab. 5

Taxon	Mb1a	Mb4a	Mb5a	Mb6a	Mb2a	Mb3	Mb6d	Mb6e	Mb6b	Mb6c	Mb1d	Mb2c	Mb4d	Mb5c
Biotoptyp	WUzr	HU	HHbu	HU	KGf	KGf	KGf	KGf	KM	KBn	AAu	AAu	AAu	AAu
<i>M. roeseli</i>	.	.	.	.	5	5	4	2	3	2	.	.	.	.
<i>T. viridissima</i>	1	1	.	.	.	4	.	.	.	.	2	.	2	.
<i>C. albomarginatus</i>	.	.	.	.	2	3	3	3	.	2	.	.	.	.
<i>C. parallelus</i>	.	.	.	.	.	3	5	2	3	.	.	.	.	.
<i>T. subulata</i>	.	.	.	.	5	3	3	.	.	.	.	.	.	.
<i>S. grossum</i>	.	.	.	.	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>F. auricularia</i>	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>M. thalassinum</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>C. dorsatus</i>	.	.	.	.	3	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>C. fuscus</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>C. dorsalis</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>C. dispar</i>	.	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>C. montanus</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>L. punctatissima</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. griseoaptera</i>	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>T. cantans</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>C. biguttulus</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Artenzahl	3	4	1	0	8	10	5	3	3	4	1	0	1	0

Für die Wälder und die mesophilen Grünländer des Roßlau-Wittenberger Vorflä-mings sind bereits Orthopteren-Artenbündel publiziert worden (WALLASCHEK 2003). Hinsichtlich der Heuschreckenarten stimmen die Artenbündel der Wälder überein (Tab. 8); *Forficula auricularia* fehlt aber 2004 völlig. Möglicherweise hat die bis Mitte Juli 2004 anhaltende feucht-kühle Witterung die Entwicklung und Aktivität der Tiere verzögert, so dass daraus Erfassungsdefizite resultierten. Der Unterschied in der Stetigkeit von *Meconema thalassinum* (2002: I, 2004: IV) könnte seine Begründung darin finden, dass es sich 2002 an der Nuthe meist um jüngere bis mittlere Er-lenpflanzungen, 2004 bei Köselitz durchweg um Bestände mit Alteichen handelte.

Nemobius sylvestris und *Meconema thalassinum* sind im Artenbündel der Wälder bei Köselitz wie im ganzen Roßlau-Wittenberger Vorflämung zönobiont. *Pholidoptera griseoaptera* zeigt sich wie in bezug auf den ganzen Naturraum zönophil (WALLASCHEK 2003). Das Artenbündel ist in drei Fällen fragmentarisch, in vieren reichhaltig und in einem Fall vollständig. In bezug auf den ganzen Naturraum besteht keine vollständige Artengruppe.

Die Waldorthopteren-Aufnahmen aus dem Zentralen Flämung reihen sich nahtlos in die aus dem Roßlau-Wittenberger Vorflämung ein. Im reinen Kiefernforst konnte *Meconema thalassinum* erwartungsgemäß nicht gefunden werden. Bekannt ist die Tatsache, dass in Kiefernforsten auch Offenland-Orthopteren auftreten können (WALLASCHEK 1999b, 2003, 2004a).

Tab. 8: Orthopterenzönosen der Wälder bei Köselitz (n = 6) und Göritz (n = 6)
 Legende s. Tab. 3

Taxon	Rw1a	Rw2a	Rw3a	Rw4a	Rw5a	Rw6a	Zfla	Zflb	P (%)	P	M
Biotoptyp	WMki	WMki	WMki	WUih	WAe	WUis	WNk	WUiu			
<i>N. sylvestris</i>	.	.	.	3	.	.	.	.	13	I	3
<i>P. griseoptera</i>	3	3	2	2	2	3	1	.	88	V	2
<i>M. thalassinum</i>	2	2	.	2	2	2	.	2	75	IV	2
<i>T. viridissima</i>	2	.	1	2	2	.	.	.	50	III	2
<i>C. biguttulus</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	13	I	1
<i>C. brunneus</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	13	I	1
Artenzahl	3	2	2	4	3	2	3	1	Min 1	Med {2;3}	Max 4
Typische Arten	2	2	1	3	2	2	1	1	Min 1	Med 2	Max 3

Das Artenbündel der mesophilen Grünländer stimmt mit dem in WALLASCHEK (2003) für den Naturraum ermittelten in fünf Arten überein; geringe Unterschiede in deren Stetigkeitsklasse sind in der niedrigen Zahl der Aufnahmen begründet (Tab. 9). Mit dem gemäßigt hygrophilen Langgrasbewohner *Chrysochraon dispar* kommt eine weitere Art für die Gegend um Köselitz hinzu, die in der 2002 untersuchten Nutheniederung eine geringe Rolle in mesophilen Grünländern spielte, wohl aber im Feuchtgrünland höchstet war. Bei Köselitz ist sie deshalb im frischen Grünland bedeutsam, weil an zwei der Flächen (Rw1d, Rw6b) Feuchtgrünländer angrenzen, in eine weitere Feuchtstellen integriert sind (Rw4b) und eine zwischen bewachsenen Gräben in der Rosselniederung liegt (Rw5b), von denen aus sich die mobile Art ausbreitet.

Tab. 9: Orthopterenzönosen der mesophilen Grünländer bei Köselitz (n = 5)
 Legende s. Tab. 3

Taxon	Rw1d	Rw2b	Rw4b	Rw5b	Rw6b	P (%)	P	M
Biotoptyp	KGm	KGm	KGm/f/FA	KGm	KGm			
<i>C. parallelus</i>	5	1	5	5	5	100	V	5
<i>M. roeselii</i>	5	.	5	5	5	80	IV	5
<i>C. dorsatus</i>	3	.	5	5	5	80	IV	5
<i>C. biguttulus</i>	.	3	4	4	2	80	IV	{3;4}
<i>C. albomarginatus</i>	4	.	2	2	5	80	IV	{2;4}
<i>C. dispar</i>	2	.	4	5	2	80	IV	{2;4}
<i>C. apricarius</i>	3	.	.	3	2	60	III	3
<i>C. brunneus</i>	.	3	3	2	.	60	III	3
<i>T. viridissima</i>	.	.	2	2	2	60	III	2
<i>T. subulata</i>	.	.	5	.	.	20	I	5
<i>S. grossum</i>	.	.	4	.	.	20	I	4
<i>P. albopunctata</i>	.	.	3	.	.	20	I	3
<i>C. fuscus</i>	.	.	2	.	.	20	I	2

Taxon	Rw1d	Rw2b	Rw4b	Rw5b	Rw6b	P (%)	P	M
Biotyptyp	KGm	KGm	KGm/f/FA	KGm	KGm			
<i>P. griseoaptera</i>	.	.	2	.	.	20	I	2
<i>O. viridulus</i>	.	.	2	.	.	20	I	2
<i>O. caeruleascens</i>	.	.	2	.	.	20	I	2
Artenzahl	6	3	15	9	8	Min 3	Med 8	Max 15
typische Arten	5	2	6	6	6	Min 2	Med 6	Max 6

Tab. 10: Orthopterenzönosen der Feuchtgrünländer (n = 2), Sandmagerrasen (n = 1), Rohbodenflächen (n = 1), Ackerbrachen (n = 3), Äcker (n = 1), Bahnkörper (n = 1) bei Köselitz
 Legende s. Tab. 5

Taxon	Rw1e	Rw6c	Rw1b	Rw2c	Rw1c	Rw3b	Rw5c	Rw3c	Rw4c
Biotyptyp	KGf	KGf	KMa	FA	AAu/M	AAu/M	AAu/M	AAu	BVb
<i>C. parallelus</i>	5	5	3	.	5	5	2	.	.
<i>M. roeselii</i>	5	5	2	.	5	5	2	.	.
<i>C. dorsatus</i>	4	5	2	.	4	5	.	.	.
<i>C. albomarginatus</i>	3	4	2	.	4	2	.	.	.
<i>C. biguttulus</i>	.	.	4	.	3	5	5	.	.
<i>T. viridissima</i>	2	.	.	.	.	1	1	2	.
<i>C. apricarius</i>	3	.	2	.	3	.	.	.	.
<i>P. albopunctata</i>	.	.	2	.	.	5	5	.	.
<i>C. brunneus</i>	.	.	2	.	.	2	4	.	.
<i>C. mollis</i>	.	.	.	.	.	2	2	.	.
<i>O. caeruleascens</i>	.	.	.	.	.	2	2	.	.
<i>C. dispar</i>	4	4	.	.	.	2	2	.	.
<i>T. subulata</i>	2	5	.	.	.	.	.	.	.
<i>S. grossum</i>	2	4	.	.	.	.	.	.	.
<i>C. fuscus</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>O. viridulus</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>M. acervorum</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>T. undulata</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>D. verrucivorus</i>	.	.	.	.	.	4	.	.	.
<i>S. lineatus</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>N. sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Artenzahl	10	8	9	1	6	12	8	1	1

Die Frage, ob sich *Chrysochraon dispar* im mesophilen Grünland fortpflanzt, also hier indigen ist und damit funktionell vollständig in die Zönose gehört, kann im Rahmen dieser Untersuchungen nicht beantwortet werden. Als Konsumenten und potenzielle Beute, also trophisch begründet, gehören die teils zahlreichen Tiere zweifellos dazu.

Die meisten Arten des Artenbündels der mesophilen Grünländer verhalten sich in der Gegend um Köselitz wie im ganzen Naturraum tychozön; lediglich *Chrysochraon*

dispar ist hier wie im Naturraum zönophil in feuchten Grünländern, sofern man die oben genannte Erklärung beachtet. Eins der Artenbündel ist fragmentarisch, ein weiteres reichhaltig, drei vollständig ausgebildet.

Die Feuchtgrünländer beherbergen mit *Tetrix subulata* und *Stethophyma grossum* streng hygrophile Arten, die Sandlehm- und Sandackerbrachen zeigen sich reich an xerophilen Arten wie *Decticus verrucivorus*, *Platycleis albopunctata*, *Oedipoda caerulescens*, *Stenobothrus lineatus* und *Chorthippus mollis*. Bemerkenswert ist eine Gruppe singender Männchen von *Nemobius sylvestris* im Schotter der Bahnstrecke Rosslau-Wiesenburg (Tab 10).

4 Diskussion

An den Ausführungen zur Vagilität und zur Struktur der Orthopterenartenbündel wurde deutlich, dass deren Aussagekraft aufgrund erfassungsmethodischer und phänologischer Einschränkungen, der relativ niedrigen Anzahl von Aufnahmen und der verhältnismäßig geringen Fläche der Untersuchungsräume als Ausschnitte der zugehörigen Naturräume nur begrenzt ist. Dennoch ist es gelungen, sowohl die faunistischen als auch die zooökologischen Defizite in der orthopterologischen Durchforschung Sachsen-Anhalts deutlich zu vermindern.

Die bereits von WALLASCHEK (2003) aufgestellten Artenbündel der Wälder und mesophilen Grünländer des Roßlau-Wittenberger Vorflämings konnten im Prinzip bestätigt werden. Abweichungen ließen sich plausibel mit methodischen und lokalen oder zeitlichen ökologischen Besonderheiten erklären. Die hier angewandten zooökologischen Verfahren halten damit abermals der Nachprüfung stand (vgl. WALLASCHEK 2004a).

Die Arten mit Vorkommen in Arealgrenz- oder -randlage bzw. in Exklaven lassen sich als zoogeographisch bedeutsame Arten einstufen und können so zusammen mit den Artenbündeln in den drei Untersuchungsräumen als natürliche Zielartensysteme für die Zwecke des Naturschutzes eingesetzt werden (WALLASCHEK 2004).

Zum wiederholten Male ist in diesem Zusammenhang besonders auf *Nemobius sylvestris* im Fläming hinzuweisen (vgl. WALLASCHEK 2003), dessen hiesige Populationen offenbar an Altbestände von Eichen an südlich oder westlich exponierten Waldrändern, mithin durchlichteten, relativ warmen und trockenen, an Fallaub und am Boden liegenden Ästen und Borken reichen Flächen gekoppelt sind. Da sowohl die Waldgrille als auch ihre Lebensräume im Fläming eher selten sind, verdienen sie besonderen Schutz.

Die *Nemobius sylvestris*-Bestände in diesem Naturraum weisen zugleich darauf hin, dass die Verbreitungslücke in den sachsen-anhalter, aber auch den nieder- und ober-sächsischen Lößgebieten (vgl. MAAS et al. 2002) wohl auf deren Entwaldung seit dem Neolithikum und nicht auf klimatische Einflüsse zurückzuführen ist.

Der Fund singender Männchen im Bahnschotter einer genutzten Eisenbahnstrecke (Tab. 10) deutet zugleich auf die Flexibilität von Arten hin; hier hat die Waldgrille wohl in Reaktion auf den verregneten Frühsommer 2004 einen warmen, trockene-

nen und von der Nahrung nicht weit entfernten Unterschlupf gefunden. Ein anderer Teil der örtlichen Population besiedelte aber auch den Waldrand westlich der L 120, verhielt sich also ökologisch „normal“. Hier besteht eine südöstlich exponierte Böschung, welche offenbar die ansonsten ungünstigen thermischen und hygrischen Verhältnisse ausgleichen konnte.

Selbstverständlich geben auch Funde von Rote-Liste-Arten oder der besonders geschützten *Oedipoda caerulescens* Hinweise auf Gebiete, die aus Sicht des Naturschutzes bewahrenswert sind, auch wenn diese Arten nicht zoogeographisch bedeutsam oder Mitglied eines bekannten Artenbündels sind. Hervorzuheben sind die an besonders geschützten bzw. Rote-Liste-Arten reichen Schwermetall-Silikatmagerrasen-Komplexe bei Wülperode, die Feuchtwiesen und die Salzstelle in der Mittelgraben- und Sarreniederung, der Frischwiesen-Feuchtwiesen-Rohboden-Eichenwald-Komplex nördlich Stackelitz, der Komplex aus Feuchtwiese, Frischwiese und Eichen-Eschenwald bei Düben und die Sandlehackerbrache südlich Görzitz.

Aus Sicht xerophiler Orthopteren abträglich ist die Sukzession von Magerrasen wie z.B. am Kleinen Fallstein bei Bühne oder in der Mittelgrabenniederung bei Remkersleben. In letzterer Fläche ist der Extremfall Realität, indem trotz des Vorkommens xeromorpher Vegetation keine einzige xerophile Orthopterenart nachgewiesen werden konnte. Hier ist der Halbtrockenrasen so dichtwüchsig, dass offenbar nicht einmal *Chorthippus biguttulus* überleben kann.

Da die silvicolen Orthopterenarten als wesentliche Bestandteile der potenziellen natürlichen Fauna Sachsen-Anhalts gelten können, sollten sie bei Gehölzpflanzungen gerade in waldarmen Gegenden durch die Nutzung standortheimischer Gehölzarten, besonders von Eiche, Hainbuche, Esche, Ahorn, Hasel und Weißdorn, gefördert werden.

Literatur

- BArtSchV (1999): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV). – BGBl., Jg. 1999, Teil I, Nr. 47 (Bonn, 21.10.1999).
- CORAY, A. u. LEHMANN, A. W. (1998): Taxonomie der Heuschrecken Deutschlands (Orthoptera): Formale Aspekte der wissenschaftlichen Namen. – *Articulata*, Beiheft 7: 63-152.
- DETZEL, P. (1995): Zur Nomenklatur der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. – *Articulata* 10 (1): 3-10.
- HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. – Jena (Gustav Fischer). 495 S.
- u. KALTENBACH, A. (1976): Die Orthopteren Europas III. – Ser. Ent., Vol. 12. The Hague (Junk). 434 S.
- INGRISCH, S. u. KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) (Bearbeitungsstand 1993, geändert 1997). – *Schr.-R. Landschaftspflege Naturschutz*, H. 55: 252-254.
- LORENZ, R. J. (1992): Grundbegriffe der Biometrie. – 3. Aufl., Stuttgart, Jena, New York (Gustav Fischer). 241 S.
- MAAS, S., DETZEL, P. u. STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 401 S.

- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J.; GELLERT, J.; NEEF, E.; MÜLLER-MINY, H. u. SCHULTZE, J. H. (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bd. I u. II. – Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Bad Godesberg (Selbstverlag). 1339 S.
- MÜLLER, H. J.; BÄHRMANN, R.; HEINRICH, W.; MARSTALLER, R.; SCHÄLLER, G. u. WITSACK, W. (1978): Zur Strukturanalyse der epigäischen Arthropodenfauna einer Rasen-Katena durch Kescherfänge. – Zool. Jb. Syst. **105**: 131-184.
- PETERSON, J. u. LANGNER, U. (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, H. 4: 1-39.
- SACHER, P. (1996): Funde der Ameisengrille (*Myrmecophilus acervorum*) im Nordharzvorland. – Abh. Ber. Mus. Heineanum **3**: 79-80.
- SCHULZE, M. u. SCHÄDLER, M. (unter Mitarbeit von T. BECKER, J. HÄNDEL, B. LEHMANN, T. SÜSSMUTH u. M. TROST) (1999): Interessante Geradflüglerfunde aus Sachsen-Anhalt (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Entomol. Nachr. Ber. **43** (3/4): 228-232.
- SCHWERTFEGER, F. (1975): Ökologie der Tiere. Bd. III: Synökologie. – Hamburg, Berlin (Paul Parey). 451 S.
- WALLASCHEK, M. (1996): Tiergeographische und zoozöologische Untersuchungen an Heuschrecken (Saltatoria) in der Halleschen Kuppenlandschaft. – Articulata, Beih. **6**: 1-191.
- (unter Mitarbeit von G. GREIN, T. MEINEKE, J. MÜLLER, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH u. M. UNRUH) (1999a): Bestandsentwicklung der Heuschrecken (Saltatoria). S. 432-437. – In: D. FRANK u. V. NEUMANN (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Stuttgart (Eugen Ulmer). 469 S.
- (1999b): Zur Zoogeographie und Zoozöologie der Orthopteren (Dermaptera, Blattoptera, Saltatoria: Ensifera, Caelifera) des Presseler Heidewald- und Moorebietes in Sachsen. – Veröff. Naturkundemus. Leipzig **18**: 25-65.
- (2003): Zur Zoogeographie und Zoozöologie der Ohrwürmer und Heuschrecken (Dermaptera, Saltatoria: Ensifera et Caelifera) im Genthiner Land, Fiener Bruch und Fläming (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **11** (1): 9-41.
- (2004): Zur Zoogeographie und Zoozöologie der Geradflügler (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera) der Altmark (Sachsen-Anhalt). – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **12** (1): 9-37.
- (unter Mitarbeit von J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, K. RICHTER, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE und M. UNRUH) (2004b): Rote Liste der Heuschrecken des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, H. 39:223-227.
- unter Mitarbeit von H.-M. OELERICH, K. RICHTER und M. SCHULZE (2004c): Rote Liste der Ohrwürmer (Dermaptera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, H. 39: 220-222.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Michael Wallaschek
 Agnes-Gosche-Straße 43
 D-06120 Halle (Saale)