

Zur Fauna der Geradflügler (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera) des Ohre-Aller-Hügellandes

von Michael WALLASCHEK und Björn SCHÄFER (unter Mitarbeit von Rosmarie STEGLICH)

Zusammenfassung

Im „Ohre-Aller-Hügelland“ („Ostbraunschweigisches Flachland“) in Sachsen-Anhalt wurden in den Jahren 2006 bis 2008 drei Dermaptera, zwei Blattoptera, zwölf Ensifera und 20 Caelifera mittels Sichtbeobachtung, Verhören, Hand- und Kescherfang, Klopfen, Bodenfallen und Steinewenden erfasst. Darunter befinden sich sieben Erstnachweise für den Naturraum (*Chelidurella guentheri*, *Ectobius sylvestris*, *E. lapponicus*, *Phaneroptera falcata*, *Decticus verrucivorus*, *Sphingonotus caeruleus*, *Myrmeleotettix maculatus*). Die Gesamtzahl der hier registrierten Dermaptera-, Blattoptera-, Ensifera- und Caelifera-Arten beläuft sich jetzt auf vier, zwei, 14 bzw. 22; das sind insgesamt 42 Orthopteren-species. Aus dem Gebiet sind derzeit 20 zoogeographisch bedeutsame Geradflüglerarten Sachsen-Anhalts bekannt.

Vorbemerkungen

Im EVSA-Projektgebiet „Ohre-Aller-Hügelland“ [nach MEYNEN et al. (1953-1962) der sachsen-anhaltische Teil des Naturraumes „Ostbraunschweigisches Flachland“] erfolgten in den Jahren 2006 bis 2008 Untersuchungen zur Geradflüglerfauna. Sie ergänzen die bisher aus dem Gebiet vorliegenden Beobachtungen von WALLASCHEK (2004a) bzw. WALLASCHEK et al. (2004).

Methodik

Am 04.07.2006, 18.07.2006, 06.09.2006, 01.06.2007, 06.08.2007 und 31.07.2008 wurden durch den Erstautor die Orthopterenarten von 29 Untersuchungsflächen und am 08.06.2007, 25.08.2007, 16.09.2007, 02.08.2008 durch den Zweitautor die Orthopterenarten von sieben Untersuchungsflächen mittels Sichtbeobachtung, Verhören, Hand- und Kescherfang, Klopfen sowie Steinewenden erfasst (vgl. WALLASCHEK in Vorb.). Außerdem konnten die Orthopterenbeifänge der im Projekt in sechs Traubeneichen-Hainbuchenwäldern betriebenen Bodenfallen (P. H. SCHNITTER, vgl. Kap. „Methodisches Herangehen“ S. 7) vom Erstautor determiniert und zahlreiche Zufallsfunde einbezogen werden, wofür den Sammlern und Beobachtern an dieser Stelle herzlich gedankt wird.

Ergebnisse

In Tab. 1 wird das gegenwärtig bekannte Orthopterenarteninventar des Ohre-Aller-Hügellandes resp. Ostbraunschweigischen Flachlandes zusammengestellt.

Gegenüber WALLASCHEK (2004a) und WALLASCHEK et al. (2004) ergeben sich folgende wesentliche Veränderungen in der Kenntnis der Faunenstruktur und -dynamik des Naturraumes (vgl. zur Definition und zur auf Sachsen-Anhalt bezogenen Quantität der Parameter WALLASCHEK et al. 2004):

- die Zahl der Dermaptera-Arten erhöht sich von drei auf vier,
- die Zahl der Blattoptera-Arten erhöht sich von null auf zwei,
- die Zahl der Ensifera-Arten erhöht sich von zwölf auf 14,
- die Zahl der Caelifera-Arten erhöht sich von 20 auf 22,
- neuere Nachweise von *Gryllus campestris* und *Gomphocerippus rufus* fehlen; diese Arten können also bereits im Naturraum ausgestorben sein,
- die Zahl der zoogeographisch bedeutsamen Arten erhöht sich von 16 auf 20,

- die Zahl der xerophilen Arten erhöht sich von 14 auf 18, wobei für die neu in die Artenliste aufgenommenen Species jeweils nur einzelne Nachweise vorliegen; mithin dominieren die mesophilen Arten nach Anzahl der Vorkommen und Bestandsgröße nach wie vor,
- die Zahl der oligo-mesohemeroben Arten erhöht sich von 14 auf 18,
- die Zahl wenig vagiler Arten beträgt derzeit 14; *P. falcata*, *D. verrucivorus*, *S. caeruleans* und *M. maculatus* besiedelten neu entstandene Habitats (Ackerbrache, Steinbruch, Sandgrube), sie sind also mäßig vagil; *O. caerulescens* und *O. haemorrhoidalis* haben sich inzwischen wegen ihres Vorkommens in Ackerbrachen ebenfalls als mäßig vagil erwiesen.

Tab. 1: Die Orthopterenarten des Projektgebietes.

Systematik, Reihenfolge und Nomenklatur der Ohrwürmer und Schaben nach HARZ & KALTENBACH (1976), die der Heuschrecken nach CORAY & LEHMANN (1998). Deutsche Namen der Ohrwürmer und Schaben nach HARZ (1957), die der Heuschrecken nach DETZEL (1995). K = Distributionsklasse in Sachsen-Anhalt nach WALLASCHEK et al. (2004: Tab. A4): I = sehr wenig verbreitet, II = wenig verbreitet, III = verbreitet, IV = weit verbreitet, V = sehr weit verbreitet. Z = Status als zoogeographisch bedeutsame Art nach WALLASCHEK et al. (2004: Tab. 22): z. S = Schutzstatus nach BNatSchG (2002), § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art. D = Rote Liste Deutschland (Ohrwürmer und Schaben: INGRISCH & KÖHLER 1998, Heuschrecken: MAAS et al. 2002), A = Rote Liste Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK 2004b, 2004c, 2004d), Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten defizitär, V = Arten der Vorwarnliste. L = Literaturnachweis im Ostbraunschweigischen Flachland (WALLASCHEK 2004a, WALLASCHEK et al. 2004), 08 = Nachweis im Projekt in den Jahren 2006 bis 2008, X = Art nachgewiesen, . = Art nicht nachgewiesen.

Taxon	Deutscher Name	K	Z	S	D	A	L	08
Dermaptera	Ohrwürmer							
<i>Labia minor</i> (LINNAEUS, 1758)	Kleiner Zangenträger	I					X	.
<i>Chelidurella guentheri</i> GALVAGNI, 1993	Wald-Ohrwurm	I	z				.	X
<i>Apterygida media</i> (HAGENBACH, 1822)	Gebüsch-Ohrwurm	I					X	X
<i>Forficula auricularia</i> LINNAEUS, 1758	Gemeiner Ohrwurm	III					X	X
Artenzahl		4	1	0	0	0	3	3
Blattoptera	Schaben							
<i>Ectobius sylvestris</i> (PODA, 1761)	Podas Waldschabe	I					.	X
<i>Ectobius lapponicus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Waldschabe	I					.	X
Artenzahl		2	0	0	0	0	0	2
Ensifera	Langfühlerschrecken							
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761)	Gemeine Sichelschrecke	I	z				.	X
<i>Meconema thalassinum</i> (DEGEER, 1773)	Gemeine Eichenschrecke	II	z				X	X
<i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793)	Langflügelige Schwertschrecke	III	z				X	X
<i>Conocephalus dorsalis</i> (LATREILLE, [1804])	Kurzflügelige Schwertschrecke	III			V	3	X	X
<i>Tettigonia viridissima</i> LINNAEUS, 1758	Grünes Heupferd	IV					X	X
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775)	Zwitscherschrecke	II					X	X
<i>Decticus verrucivorus</i> (LINNAEUS, 1758)	Warzenbeißer	I	z		3	2	.	X
<i>Platyleis albopunctata</i> (GOEZE, 1778)	Westliche Beißschrecke	III			V		X	X
<i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke	I	z				X	X
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)	Roesels Beißschrecke	V					X	X
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DEGEER, 1773)	Gewöhnliche Strauschschrecke	IV					X	X
<i>Gryllus campestris</i> LINNAEUS, 1758	Feldgrille	I	z		3	3	X	.
<i>Acheta domesticus</i> (LINNAEUS, 1758)	Heimchen	I					X	.
<i>Myrmecophilus acervorum</i> (PANZER, [1799])	Ameisengrille	I	z		D	3	X	X
Artenzahl		14	7	0	5	4	12	12
Caelifera	Kurzfühlerschrecken							
<i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS, 1758)	Säbeldornschrecke	III					X	X
<i>Tetrix ceperoi</i> (BOLIVAR, 1887)	Westliche Dornschrecke	I	z		D	3	X	X

Taxon	Deutscher Name	K	Z	S	D	A	L	08
<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY, 1806)	Gemeine Dornschröcke	I					X	X
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1893)	Langfüßler-Dornschröcke	I	z				X	X
<i>Oedipoda caerulescens</i> (LINNAEUS, 1758)	Blaufüßelige Ödlandschröcke	III	z	§	3	V	X	X
<i>Sphingonotus caerulans</i> (LINNAEUS, 1767)	Blaufüßelige Sandschröcke	I	z	§	2	2	.	X
<i>Stethophyma grossum</i> (LINNAEUS, 1758)	Sumpfschröcke	II	z			3	X	X
<i>Chrysocbraon dispar</i> (GERMAR, [1834])	Große Goldschröcke	IV	z				X	X
<i>Omocestus viridulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Bunter Grashüpfer	I					X	X
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer	II	z		V	V	X	X
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, [1796])	Heidegrashüpfer	II	z		V		X	X
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBUR, [1838])	Kleiner Heidegrashüpfer	I	z		2	2	X	.
<i>Gomphocerippus rufus</i> (LINNAEUS, 1758)	Rote Keulenschröcke	I	z				X	.
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815)	Gefleckte Keulenschröcke	II					.	X
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DEGEER, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer	V					X	X
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Wiesengrashüpfer	IV					X	X
<i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER, 1825)	Sumpfgrashüpfer	I	z		V	3	X	X
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Gemeiner Grashüpfer	V					X	X
<i>Chorthippus apricarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Feld-Grashüpfer	IV	z		V		X	X
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	V					X	X
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	Brauner Grashüpfer	IV					X	X
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	Verkannter Grashüpfer	IV			V		X	X
Artenzahl		22	12	2	9	7	20	20

Folgende Zufallsfunde konnten in die Auswertung einbezogen werden:

- *Tetrix undulata* 0,1, 10.06.2006, Zernitz W Bülstringen, leg. W. BÄSE, det. M. WALLASCHEK,
- *Chrysocbraon dispar* 1,0, *Chorthippus apricarius* 2,0, 01.06.2007, Straßenrand O Klein Bartensleben, aud., vid. et det. M. WALLASCHEK,
- *Tetrix subulata* 3,4, 02.06.2007, S Straße 1,5 km O Süplingen, vid. et det. M. WALLASCHEK,
- *Ectobius lapponicus* 0,1, *Myrmeleotettix maculatus* 0,1, 02.06.2007, Kalksteinbruch SO Weferlingen, leg. W. und K. BÄSE, det. M. WALLASCHEK,
- *Metrioptera roeselii* 0,2L, *Myrmecophilus acervorum* 0,1, 02.06.2007, am NSG Rehm NW Eschenrode, leg. K. BÄSE, W. BÄSE, A. SCHÖNE, det. K. BÄSE, M. WALLASCHEK,
- *Ectobius sylvestris* 1,0, *Tetrix tenuicornis* 0,1, 02.06.2007, Drachenberg S Weferlingen, leg. T. LEHMANN, det. M. WALLASCHEK,
- *Chorthippus brunneus* 1,0, 08.06.2007, N-Seite Kalksteinbruch Walbeck, aud., vid. et det. B. SCHÄFER,
- *Tettigonia viridissima* Häufigkeitsklasse 2 (WALLASCHEK et al. 2004: Tab. 4), *Metrioptera roeselii* 2, *Pholidoptera griseoaptera* 3, 25.08.2007, Stieleichengruppe mit Gras-Staudenflur W Hörsingen, aud., vid. et det. B. SCHÄFER,
- *Tettigonia viridissima* 2, *Pholidoptera griseoaptera* 2, *Chorthippus biguttulus* 1, 16.09.2007, Hohlweg am Buchberg N Schwanefeld, aud., vid. et det. B. SCHÄFER,
- *Conocephalus fuscus* 2, *Pholidoptera griseoaptera* 3, *Chrysocbraon dispar* 1, *Chorthippus albomarginatus* 2, *C. biguttulus* 1, 16.09.2007, N-Teil Buchberg N Schwanefeld, aud., vid. et det. B. SCHÄFER,
- *Tettigonia viridissima* 1, *Pholidoptera griseoaptera* 2, *Stenobothrus lineatus* 1, *Chorthippus biguttulus* 2, 16.09.2007, SW am NSG Rehm bei Walbeck, aud., vid. et det. B. SCHÄFER,
- *Tettigonia cantans* 2, *T. viridissima* 1, *Metrioptera roeselii* 1, *Pholidoptera griseoaptera* 2, 16.09.2007, W Spitzenberg NO Hörsingen, aud., vid. et det. B. SCHÄFER,
- *Conocephalus fuscus* 2, *Tettigonia cantans* 2, *Chorthippus parallelus* 2, 16.09.2007, an Graben N Bahnhof Hörsingen, aud., vid. et det. B. SCHÄFER,

- *Tettigonia viridissima* 0,2, *Metrioptera roeselii* 20 Larven, *Pholidoptera griseoaptera* 5 Larven, 07.06.2008, Uferbereich der Krumbek SO Maschenhorst, vid. et det. R. STEGLICH,
- *Tettigonia viridissima* 5 Images, *Metrioptera roeselii* 20 Larven und Images, *Oedipoda caerulescens* 20 Larven und Images, 07.06.2008, Ausgleichsfläche am Mittellandkanal SW Uthmöden, vid. et det. R. STEGLICH.

Bemerkenswert an den Zufallsfunden ist, dass die von *Ectobius sylvestris*, *E. lapponicus* und *Myrmeleotettix maculatus* die Erstnachweise für das Ostbraunschweigische Flachland in Sachsen-Anhalt darstellen. Bei *Ectobius lapponicus* ist es bis jetzt der einzige bekannte Nachweis geblieben. Im Laufe des Projektes konnten für *Ectobius sylvestris* mit Hilfe des Bodenfallenprogramms noch fünf Nachweise erbracht werden. Für *Myrmeleotettix maculatus* liegt noch ein Nachweis aus einer Sandgrube bei Bülstringen vor.

Die weiteren Erstnachweise für das Ostbraunschweigische Flachland sind folgende:

- *Chelidurella guentheri* 0,1, 23.07.-24.08.2007, NW Buchenberg bei Bischofswald NW Ivenrode, leg. P. H. SCHNITTER, det. M. WALLASCHEK,
- *Phaneroptera falcata*, einzelne Images, 25.08.2007, SO des Kalksteinbruches NO Walbeck, vid. et det. B. SCHÄFER,
- *Decticus verrucivorus*, einzelne Images, 06.08.2007, Sandlehackerbrache S Langer Berg SSO Velsdorf, aud., vid. et det. M. WALLASCHEK,
- *Sphingonotus caerulans*, einzelne Images und eine Larve, 02.08.2008, Kalksteinbruch NO Walbeck, vid. et det. B. SCHÄFER.

Mit dem Nachweis von *Phaneroptera falcata* wird die derzeit u. a. in Sachsen-Anhalt bei dieser Art vor sich gehende Arealexpansion in Richtung Norden erneut belegt. Der nächste bisher publizierte Fundort liegt ca. 22 km östlich des Kalksteinbruches Walbeck zwischen Haldensleben und Satuelle im Naturraum Letzlinger Heide (WALLASCHEK 2004e), doch sind auch aus dem Raum nördlich des Harzes und aus der Umgebung von Magdeburg Funde bekannt (WALLASCHEK et al. 2004). Die zahlreichen anderen Aufnahmen in geeigneten Lebensräumen des Projektgebietes während des Projektzeitraumes brachten hingegen keine weiteren Nachweise der Art (vgl. WALLASCHEK in Vorb.). Für die Zuwanderung von *Phaneroptera falcata* kommt Autochorie oder Anemochorie der Images, ggf. in Kombination, Anemochorie der Larven sowie Anthropochorie von Eiern oder Larven mit Fahrzeugen in Frage.

Für die Zuwanderung von *Sphingonotus caerulans* in den Kalksteinbruch bei Walbeck dürfte neben Autochorie oder Anemochorie der Images auch Anthropochorie von Eipaketen, Larven oder Images mit Fahrzeugen von Bedeutung sein.

Diskussion

Ein Blick in die Geschichte der Kenntnis über die Orthopterenfauna des Ostbraunschweigischen Flachlandes erlaubt einen Einblick in das Verhältnis von nichtsystematisierten Beobachtungen zu quasi-experimentellen Untersuchungen sowie zu deren Möglichkeiten und Grenzen beim Erkenntniszuwachs (WALLASCHEK 2008).

So bearbeitete SCHIEMENZ (1969) während seiner Untersuchungen zur Trockenrasenfauna der DDR und Polens mittels standardisierten Kescherns und Bodenfallen u. a. den Rüsterberg bei Bebertal im Projektgebiet. Hier wies er *Gryllus campestris*, *Stenobothrus stigmaticus*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Chorthippus brunneus*, *C. biguttulus* und *C. mollis*, also sechs Arten nach. Der Nachweis einer weiteren Art, nämlich *Tettigonia viridissima*, im Projektgebiet geht auf die systematische Kartierung der laut singenden *Tettigonia*-Arten im Laufe von Autofahrten im Gebiet der DDR zwischen 1960 und 1980/81 durch SCHIEMENZ (1981) zurück. Bis 1980/81 sind mithin 17 % der derzeit bekannten Orthopterenarten des Projektgebietes gefunden worden, darunter jedoch noch keine Ohrwurm- und Schabenarten.

Im Jahr 2003 erfolgten in 60 Flächen systematische Untersuchungen zur Orthopterenfauna des Ostbraunschweigischen Flachlandes (WALLASCHEK 2004a). Sie brachten Erstnachweise für 25 Arten und bestätigten sechs der sieben bis dahin bekannten Arten. Im Jahr 2003 lagen also Funde von 76 % der derzeit bekannten Geradflüglerarten des Projektgebietes vor, darunter jetzt auch Ohrwurm-, aber noch keine Schabenarten.

Im Zuge der Erarbeitung der Geradflüglerfauna des Landes Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK et al. 2004) konnten Zufallsfunde recherchiert werden, aus denen sich auch Erstnachweise von drei Arten für das Ostbraunschweigische Flachland ergaben. Das betrifft *Acheta domesticus*, *Myrmecophilus acervorum* und *Gomphocerippus rufus*. Im Jahr 2004 lagen demnach Funde von 83 % der derzeit bekannten Geradflüglerarten des Projektgebietes vor.

Das EVSA-Projekt hat nun bis Ende 2008 Erstnachweise von sieben Orthopterenarten geliefert. Davon gehen drei auf Zufallsfunde zurück, vier auf systematische Untersuchungen. Allerdings sind zwei der drei durch Zufall entdeckten Arten wenig später im Zuge systematischer Arbeiten gefunden worden. Erstmals sind nun auch Schabenarten aus dem Ostbraunschweigischen Flachland bekannt geworden.

Daraus ergibt sich folgendes:

- von den 42 derzeit bekannten Orthopterenarten des Projektgebietes sind die Erstnachweise von sechs Arten (= 14 %) auf Zufallsfunde zurückzuführen, wobei zwei dieser Arten wenig später auch durch systematische Arbeiten gefunden worden sind,
- Aufnahmen wie die von SCHIEMENZ (1969, 1981) praktizierten konnten zwar in diesen beiden, über die Grenzen der Naturräume hinweg greifenden Projekten Erkenntnisse bringen, trugen aber trotz hoher Erfassungsintensität wenig zur Kenntnis der Orthopterenfauna des Ostbraunschweigischen Flachlandes bei; andererseits lieferten sie hier mehr Erstnachweise von Arten als alle im Laufe der Jahrzehnte angefallenen Zufallsbeobachtungen,
- die Untersuchungen von WALLASCHEK (2004a) brachten vor allem Erkenntnisse über den Grundstock der Orthopterenfauna des Ostbraunschweigischen Flachlandes, vernachlässigten aber - teils aus fehlender Ortskenntnis, mehr noch aus Kapazitätsgründen - bestimmte Abschnitte sowie spezielle Landschaftselemente und Biotoptypen des Naturraumes und die für den Nachweis von Ohrwürmern und Schaben besonders geeignete Bodenfallenmethode,
- die Untersuchungen im EVSA-Projekt haben einen Teil dieser Mängel abgestellt, weshalb einerseits eine Reihe von Ohrwurm- und Schaben-Funden anfiel und andererseits einige Heuschreckenarten nachgewiesen werden konnten, denen im Naturraum nur wenige geeignete, zumeist anthropogene Lebensräume zur Verfügung stehen, die also auch nur durch Nachsuche in diesen speziellen Lokalitäten aufzufinden sind,
- offen bleiben Nachweise synanthroper Schabenarten, Wiederfunde von *Gryllus campestris* und *Gomphocerippus rufus* sowie eventuell Erstfunde von *Leptophyes albovittata* (KOLLAR, 1833), *L. punctatissima* (BOSC, 1792) und *Gryllotalpa gryllotalpa* (LINNAEUS, 1758); im Falle der mehr oder weniger eng an die Anthropozönose gebundenen Arten gelang es wiederum aus Kapazitätsgründen nicht, den Siedlungsbereich in die Untersuchungen einzubeziehen.

Literatur

- BNatSchG (2002): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG). – Bundesgesetzblatt 2002, I, Nr. 22, Bonn (3. April 2002).
- CORAY, A. & A. W. LEHMANN (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.
- HARZ, K. & A. KALTENBACH (1976): Die Orthopteren Europas III. - Ser. Ent., Vol. 12. The Hague (Junk). 434 S.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) (Bearbeitungsstand 1993, geändert 1997). - *Schr.-R. Landschaftspflege Naturschutz*, H. 55: 252-254.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. - Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 401 S.
- MEYNEN, E., J. SCHMITHÜSEN, J. GELLERT, E. NEEF, H. MÜLLER-MINY & J. H. SCHULTZE (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bd. I & II. - Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Bad Godesberg (Selbstverlag). 1339 S.
- SCHIEMENZ, H. (1969): Die Heuschreckenfauna mitteleuropäischer Trockenrasen. - *Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden* 2: 241-258.
- SCHIEMENZ, H. (1981): Die Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) *Tettigonia viridissima* (L.) und *T. cantans* (FUßLY) in der DDR. - *Zool. Jb. Syst. Ökol.* 108: 554-562.
- WALLASCHEK, M. (2004a): Zur Zoogeographie und Zooökologie der Ohrwürmer und Heuschrecken (Dermaptera, Ensifera, Caelifera) des Ostbraunschweigischen Flach- und Hügellandes (Sachsen-Anhalt). - *Abh. Ber. Naturk. Magdeburg* 27 (2): 165-191.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von U. MIELKE & E. STOLLE) (2004b): Rote Liste der Schaben (Blattoptera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). - *Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, H. 39: 217-219.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von H.-M. OELERICH, K. RICHTER & 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.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, K. RICHTER, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004d): Rote Liste der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). - *Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, H. 39: 223-227.
- WALLASCHEK, M. (2004e): Zur Zoogeographie und Zooökologie der Geradflügler (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera) der Altmark (Sachsen-Anhalt). - *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* 12 (1): 9-37.
- WALLASCHEK, M. (2008): Ist die Faunistik eine Wissenschaft? - *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt* 16 (1): 28-34.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von B. SCHÄFER) (in Vorb.): Die Orthopterenzönosen (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera) des Ostbraunschweigischen Flachlandes (Sachsen-Anhalt). - Ms., Halle (Saale).
- WALLASCHEK, M., T. J. LANGNER & K. RICHTER (unter Mitarbeit von A. FEDERSCHMIDT, D. KLAUS, U. MIELKE, J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, J. OHST, M. OSCHMANN, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, R. SCHARAPENKO, W. SCHÜLER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). - *Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft* 5: 1-290.

Anschriften der Verfasser:

Björn Schäfer
IHU Geologie und Analytik
Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 32
39576 Stendal

Rosmarie Steglich
Zollstraße 1/128
39114 Magdeburg

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [17_2009](#)

Autor(en)/Author(s): Wallaschek Michael, Schäfer Björn, Steglich Rosmarie

Artikel/Article: [Zur Fauna der Geradflügler \(Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera\) des Ohre-Aller-Hügellandes 18-24](#)