Beiträge zur Fauna der Blatthorn- und Hirschkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) **im Gebiet des Ohre-Aller-Hügellandes**

von Werner MALCHAU

unter Mitarbeit von Konstantin & Wolfgang BÄSE, Holger BREITBARTH, Manfred JUNG, Thomas LEHMANN, Andreas SCHÖNE, Dr. Peer SCHNITTER & Dr. Werner WITSACK

1. Einleitung

Obwohl seit den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wiederholt über die Fauna der Scarabaeoidea in Sachsen-Anhalt berichtet wurde (GREBENSCIKOV 1982; JUNG 1983; RÖSSNER & KALZ 2000; BÄSE 2008, GRUSCHWITZ 2008), blieb dabei der Norden des Landes weitestgehend unberücksichtigt. Auf die defizitäre Datenlage in diesem Landesteil weisen MALCHAU (1999), GRILL (2001) und SCHUMANN (2004) hin. Konkrete Fundmeldungen aus diesem Gebiet konnten nur vereinzelt mitgeteilt werden (SPRICK 2000, SCHNITTER et al. 2003, BÄSE et al. 2005) oder konzentrierten sich auf jeweils eine (KÜHNEL & NEUMANN 1981, MALCHAU 2000, GRILL 2001) bzw. wenige (RÖSSNER 1999) Arten. Mit der Scheckliste der Altmark-Käfer (STROBL 2007) wird diese Lücke nur bedingt geschlossen, zumal hier 31 der 84 vermeldeten Species (Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) ausschließlich auf Angaben bei WAHNSCHAFFE (1883) zurückgehen. Blatthorn- und Hirschkäfer wurden in der Altmark in jüngerer Vergangenheit nur tangierend besammelt.
Die nachfolgende Auflistung kann als erste zusammenfassende Darstellung der Scarabaeoidea-Arten in einem mehr oder weniger eng begrenzten Gebiet im Norden Sachsen-Anhalts seit WAHNSCHAFFE (1883) angesehen werden. Sie reiht sich damit in eine Liste neuerer lokalfaunistischer Arbeiten (GREBENSCICOV 1982; JUNG 1983; RÖSSNER & KALZ 2000; BÄSE 2008, GRUSCHWITZ 2008) ein, auch wenn in Anbetracht der nur drei Jahre andauernden Untersuchungen und der Spezifik der Erfassungen keine (annähernde) Vollständigkeit erwartet werden kann. Aus diesem Grund wird darauf verzichtet, die aktuellen Ergebnisse mit den im gleichen Gebiet gewonnenen Altdaten (WAHNSCHAFFE 1883, BORCHERT 1937, BORCHERT 1951, HORION 1958) umfassend zu diskutieren.

2. Gebiet und Methode

Bei den Erfassungsarbeiten stand das Gebiet des Ohre-Aller-Hügellandes im Mittelpunkt der Betrachtungen, welches sich grob durch den Mittellandkanal im Nordosten, den Drömling im Norden, die Landesgrenze nach Niedersachsen im Westen, die Bundesautobahn A 2 im Süden und die Verbindungsstraße zwischen Uhrsleben und Haldensleben im Südosten abgrenzen lässt. Zwischen 2006 und 2008 gab es jährlich eine zentrale Exkursion der Mitglieder der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt. Individuelle Bestandserhebungen einzelner Projektmitarbeiter außerhalb dieser organisierten Veranstaltungen ergänzten die Daten. Soweit vorhanden, flossen auch Angaben von Belegmaterial aus Sammlungen mit ein.
Überwiegend gelangten Handaufsammlungen (Boden, Vegetation, Exkremente), Keschern und Klopfen zur Anwendung. Das mit Bodenfallen eingetragene Material (Siehe „Methodisches Herangehen“ S. 5) wurde ebenfalls ausgewertet.
An den Untersuchungen beteiligt waren neben dem Autor (im Ergebnisteil mit (Ma) abgekürzt) die Kollegen Wolfgang Bäse (Bä), Holger Breitbarth (Br), Manfred Jung (Ju), Thomas Lehmann (Le), Dr. Peer Schnitter (Sn), Andreas Schöne (Sch) und Dr. Werner

Witsack (Wi). Wenn keine anderweitigen Hinweise geliefert werden, sind die Tiere von den Sammlern bestimmt worden. Belegmaterial befindet sich in deren Sammlungen.
Besonderer Dank gilt Herrn Eckard Rößner (Schwerin), der mit Ausnahme der Geotrupinae aus den Bodenfallen alle von Malchau bestimmten Tiere überprüfte.

3. Ergebnisse

In der nachfolgenden Auflistung ist den nachgewiesenen Arten die laufende Nummer innerhalb der Familie vorangestellt. Dem wissenschaftlichen Namen folgt der EDV (Lucht)-Code. Die Abkürzung Ex. steht für Exemplare. Wurde ein Tier gesammelt, so ist dies nicht explizit hervorgehoben.
Angaben zu Roten Listen (RL) beziehen sich auf SCHUMANN (2004) für Trogidae, Geotrupidae und Scarabaeidae und MALCHAU (2004) für Lucanidae jeweils für Sachsen-Anhalt.

Nachgewiesene Arten

Trogidae

01 - *Trox sabulosus* (L., 1758)	841.001-.002-.

Ivenrode, Umgebung Ort, 07.06.2008 (Ju).

Geotrupidae

01 - *Typhaeus typhoeus* (L., 1758)	842.003-.001-.

RL: 3
Emden, Missionsplatz, 27.06.2006 (Ma); Walbeck, Quarzwerk, 03.06.2007 (Le); Bodenfallenfänge bei Bodendorf: 25.06.07 2 Ex., 11.02.08 2 Ex. u. 05.05.08 2 Ex.; Bodenfallenfänge bei Bischofswald: 14.12.07 1 Ex., 11.01.08 1 Ex.

02 - *Geotrupes spiniger* (MARSH., 1802)	842.004-.003-.

RL: 3
Altenhausen, Weiden nördlich Ort, 17.09.2006 (Ma).

03 - *Anoplotrupes stercorosus* (SCRIBA, 1791)	842.005-.001-.

Ivenrode, Heerstraße, 11.06.2006 (Ma); die Art wurde insgesamt in 2.520 Exemplaren in Bodenfallen bei Bodendorf und Bischofswald gefangen.

04 - *Trypocopris vernalis* (L., 1758)	842.006-.002-.

Wieglitz, Umgebung Ort, 11.06.2006 2 Ex. (Ju); Bodenfallenfänge bei Bodendorf: 25.06.2007 3 Ex.; 23.07.2007 2 Ex.; 24.08.2007 3 Ex.; 24.09.2007 2 Ex.; 11.04.2008 1 Ex.; 07.06.2008 1 Ex.

Scarabaeidae

01 - *Onthophagus ovatus* (L., 1767)	85-.014-.008-.

Althaldensleben, Weide am östlichen Ortsrand, 01.06.2007 4 Ex. (Ma); Uthmöden bei Haldensleben, 2 km südwestlich Ort, 11.06.2006 4 Ex. (Bä), det. Rößner; Walbeck,

Kalksteinbruch, 02.06.2007 (Sch), det. Ma; Zernitz bei Bülstringen, 10.06.2006 (Bä), det. Rößner.

02 - *Onthophagus joannae* Goljan, 1953	85-.014-.009-.

Haldensleben, nördlich Ort, 08.06.2004 (Wi), det. Jung

03 - *Onthophagus similis* (SCRIBA, 1790)	85-.014-.018-.

RL: 3

Flechtingen, Weide am Ortsrand Richtung Calförde, 17.09.2006 (Ma); Flechtingen, Weide südlich des Ortes bei Graben, 02.06.2007 4 Ex. (Ma); Zernitz bei Bülstringen, 10.06.2006 (Bä), det. Rößner.

04 - *Onthophagus coenobita* (HBST., 1783)	85-.014-.019-.

Althaldensleben, Weide östlicher Ortsrand, 01.06.2007 (Ma); Bodendorf, 25.06.2007 in Bodenfalle, det. Ma; Flechtingen, Weide nördlich Ort, 02.06.2007 (Ma); Flechtingen, Weide südlich des Ortes bei Graben, 02.06.2007 2 Ex. (Ma); Hörsingen, 07.06.2008 2 Ex. (Bä), det. Rößner; Zernitz bei Bülstringen, 10.06.2006 (Bä), det. Rößner.

05 - *Aphodius subterraneus* (L., 1758)	85-.019-.002-.

Althaldensleben, Weide am östlichen Ortsrand, 01.06.2007 2 Ex. (Ma); Flechtingen, Weide am nördlichen Ortsrand, 02.06.2007 (Ma); Flechtingen, Weide südlich des Ortes am Graben, 02.06.2007 (Ma).

06- *Aphodius fossor* (L., 1758)	85-.019-.004-.

Althaldensleben, Weide am östlichen Ortsrand, 01.06.2007 (Ma).

07 - *Aphodius haemorrhoidalis* (L., 1758)	85-.019-.005-.

Flechtingen, Weide am nördlichen Ortsrand, 02.06.2007 (Ma).

08 - *Aphodius rufipes* (L., 1758)	85-.019-.012-.

Altenhausen, Weiden nördlich Ort, 17.09.2006 (Ma); Flechtingen, Ortsrand Richtung Calförde, Weide, 17.09.2006 2 Ex. (Ma).

09 - *Aphodius depressus* (KUG., 1792)	85-.019-.014-.

Hörsingen, Waldrand zum NSG, 08.06.2008 (Ma).

10 - *Aphodius sticticus* (PANZ., 1798)	85-.019-.031-.

Altenhausen, Weiden nördlich Ort, 17.09.2006 4 Ex. (Ma); Flechtingen, Weide am nördlichen Ortsrand, 02.06.2007 2 Ex. (Ma); Flechtingen, Weide am nördlichen Ortsrand, 02.06.2007 3 Ex. (Ma); Hörsingen, Waldrand am NSG, 08.06.2008 7 Ex. (Ma); Zernitz bei Bülstringen, 10.06.2006 2 Ex. (Bä), det. Rößner.

11 - *Aphodius distinctus* (MÜLL., 1776)	85-.019-.033-.

Flechtingen, Ortsrand Richtung Calförde, Weide, 17.09.2006 2 Ex. (Ma); Uthmöden bei Haldensleben, 2 km südwestlich Ort, 11.06.2006 3 Ex. (Bä), det. Rößner.

12 - *Aphodius contaminatus* (HBST., 1783)	85-.019-.039-.

Altenhausen, Weiden nördlich Ort, 17.06.2006 7 Ex. (Ma); Flechtingen, Ortsrand Richtung Calförde, 17.09.2006 3 Ex. (Ma).

13 - *Aphodius prodromus* (BRAHM, 1790)	85-.019-.044-.

Flechtingen, Umgebung Ort, 29.04.2001 (Br), det. Ma.

14 - *Aphodius fimetarius* (L., 1758)	85-.019-.060-.

Altenhausen, Weiden nördlich Ort, 17.09.2006 3 Ex. (Ma); Bodendorf, westlich Ort, Waldrand bei Lichtung, 10.06.2006 (Ma); Flechtingen, Umgebung Ort, 02.06.2007 (Ma); Flechtingen, Weide am nördlichen Ortsrand, 02.06.2007 (Ma).

15 - *Aphodius foetens* (F., 1787)	85-.019-.061-.

RL: 2

Altenhausen, Weiden nördlich des Ortes, 17.09.2006 (Ma); Althaldensleben, Weide am östlichen Ortsrand, 01.06.2007 (Ma); Flechtingen, Ortsrand Richtung Calförde, Weide, 17.09.2006 3 Ex. (Ma); Flechtingen, Weide am nördlichen Ortsrand, 02.06.2007 2 Ex. (Ma).

16 - *Aphodius ater* (DEGEER, 1774)	85-.019-.066-.

Flechtingen, Weide am nördlichen Ortsrand, 02.06.2007 2 Ex. (Ma).

17 - *Aphodius sordidus* (F., 1775)	85-.019-.073-.

Altenhausen, Weiden nördlich des Ortes, 17.06.2006 (Ma).

18 - *Aphodius rufus* (MOLL., 1782)	85-.019-.076-.

Altenhausen, Weiden nördlich des Ortes, 17.06.2006 2 Ex. (Ma).

19 - *Aphodius granarius* (L., 1767)	85-.019-.086-.

Althaldensleben, Weide am östlichen Ortsrand, 01.06.2007 2 Ex. (Ma); Bülstringen bei Haldensleben, 08.06.2008 3 Ex. (Bä), det. Rößner; Bülstringen, Straße Richtung Süplingen, 08.06.2008 3 Ex. (Sch), det. Ma; Flechtingen, nördlich des Ortes auf Acker mit Dung, 02.06.2007 (Ma); Uthmöden bei Haldensleben, 2 km südwestlich Ort, 11.06.2006 4 Ex. (Bä), det. Rößner; Zernitz bei Bülstringen, 10.06.2006 (Bä), det. Rößner.

20 - *Serica brunna* (L., 1758)	85-.025-.001-.

Bodenfallenfänge Bischofswald: 23.07.2007 7 Ex., det. Ma; Bodenfallenfänge Bodendorf: 23.07.2007 5 Ex., det. Ma.

21 - *Melolontha melolontha* (L., 1758)	85-.033-.002-.

Flechtingen, Waldrand südlich des Ortes, 09.06.2006 an Licht (Ma); Hasselburg, Umgebung Ort, 10.06.2006 (Ju).

22 - *Phyllopertha horticola* (L., 1758)	85-.037-.001-.

Bodendorf, Umgebung, 02.06.2007 (Ju) und 08.06.2007 (Wi), det. Ma; Bülstringen, südlich des Ortes, 09.06.2006 (Ma); Bülstringen, 2 km ostsüdöstlich Ort, 10.06.2006 2 Ex. (Wi), det. Ma; Haldensleben, Straße Richtung Süplingen bei Krankenhaus, 01.06.2007 (Ma); Haldensleben. Düker Bullengraben, 09.06.2006 (Sch), det. Ma; Hasselburg, Umgebung, 10.06.2006 7 Ex. (Ju); Hilgesdorf, Umgebung Holzmühlenteich, 02.06.2007 (Ma); Wieglitz,

Umgebung des Ortes, 11.06.2006 (Ju); Flechtingen, Schlosspark, 08.06.2008 (Le); Walbeck, Quarzwerk, 02.06.2007 (Sch), det. Ma; Zernitz bei Bülstringen, 10.06.2006 (Le) und (Sch).

23 - *Chaetopteroplia segetum* (HBST., 1783)	85-.0391.001-.

RL: 2
Bodendorf, Umgebung, 02.06.2007 2 Ex. (Ju); Haldensleben. Düker Bullengraben, 09.06.2006 2 Ex. (Sch), det. Ma.

24 - Oryctes nasicornis (L., 1758)	85-.041-.001-.

Haldensleben, in Sammlung Göricke ein Tier, 1973, det. Ma.

25 - *Cetonia aurata* (L., 1761)	85-.045-.001-.

Süplingen, in Sammlung Göricke ein Tier, 31.07.1986, det. Ma; Flechtingen, Schloßpark, 08.06.2008 (Le).

26 - *Protaetia lugubris* (HBST., 1786)	85-.047-.008-.

RL: 2
Ivenrode, Plattensteinbruch, 07.06.2008 (Le).

27 – *Valgus hemipterus* (L., 1758)	85-.048-.001-.

Bebertal, nördlich Ort, Gehölze am See, 10.06.2006 (Ma); Zernitz bei Bülstringen, 10.06.2006 (Bä) und (Le).

28 - *Osmoderma eremita* (SCOP., 1763)	85-.049-.001-.

RL: 2
Emden, Missionsplatz, 10.08.1985 leg. Neumann, det. und coll. Neumann;
BÜCHE meldet an das Landesamt für Umweltschutz folgende Nachweise: Althaldensleben, Linden am Weg nach Klausort im Wald, 01.04.2000; Althaldensleben, Landschaftspark, 31.08.1997; Hundisburg, Barockgarten des Schlosses, 31.08.1997.
Die Meldung für den Barockgarten konnte aktuell bestätigt werden.

29 – *Trichius zonatus* GERM., 1794	85-.051-.002-.

RL: 2
Nach SPRICK (2000): Oebisfelde, Mühlenaller westlich Ort, 02.06.1992.

Lucanidae

01 – *Lucanus cervus* (L., 1758)	86-.001-.001-.

RL: 3
Für die Art konnten im Zeitraum zwischen 1965 - 1990 insgesamt 15 Vorkommensmeldungen für Ivenrode, Emden, Bebertal, Behnsdorf, Calförde, Flechtingen und Walbeck recherchiert werden, die bereits bei MALCHAU (2000) Berücksichtigung fanden, wie zahlreiche Funde innerhalb der Ortslage Haldensleben. Auch HEMPEL & SCHIEMENZ (1975) kennzeichnen den Flechtinger Höhenzug als eines der Hauptverbreitungsgebiete dieser Art. Neunachweise gelangen im Rahmen der Projektbearbeitung nicht, auch wenn von Anwohnern auf Beobachtungen des Hirschkäfers vage verwiesen wurde.

02 - *Dorcus parallelipipedus* (L., 1758)	86-.002-.001-.

RL: 3
Bischofswald, Jagen 2212, 02.06.2007 (Sch); Ivenrode, Umgebung, 02.06.2007 (Sch).

03 - *Platycerus caraboides* (L., 1758)	86-.003-.002-.

RL: 3
Bischofswald, in Bodenfalle am 07.06.2008, det. Ma.

04 - *Sinodendron cylindricum* (L., 1758)	86-.005-.001-.

RL: 3
Groß Bartensleben, NSG Bartenslebener Forst, 06.06.2008 (Ma); Hilgesdorf, 1 km östlich des Ortes, 03.06.2007 (Sch), det. Ma; Bodendorf, Umgebung Ort, 02.06.2007 (Ju); Bischofswald westlich Ivenrode, Jagen 2212, 02.06.2007 6 Ex. (Le); Weferlingen, im Bischofswald, Jagen 2065, 07.06.2008 (Le).

3. Diskussion

Bei den durchgeführten Untersuchungen im Ohre-Aller-Hügelland ergaben sich aktuell 38 Artnachweise der Scarabaeoidea (Trogidae: 1 Art; Geoptrupidae: 4 Arten; Scarabaeidae: 29 Arten; Lucanidae: 4 Arten). Nimmt man die 125 aus diesen Familien in Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten (SCHUMANN 2004, MALCHAU 1999, 2004) zur Basis, so entspricht dies einem Anteil von 30 % der heimischen Fauna. Damit hat das Ohre-Aller-Hügelland (mindestens) eine mittlere bis hohe Artendichte an Blatthornkäfern aufzuweisen.
In Anbetracht der Erfassungsspezifik können die hier dargestellten Ergebnisse die tatsächlich vorhandene Scarabaeoidea-Fauna nur andeutungsweise widerspiegeln. Relativ kurzzeitige Arbeiten, die zudem nicht ausschließlich auf diese Käferfamilien abzielten und darüber hinaus vor allem im Frühsommer stattfanden, lassen erwarten, dass noch größere Erfassungsdefizite vorhanden sind. Allein die Tatsache, dass nicht einmal *Amphimallon solstitiale* (L., 1758) belegt wurde, unterstreicht dies mehr als deutlich. Arten des zeitigen Frühjahrs und des Herbst- bzw. Winteraspektes fehlen fast vollständig.
Von einer höheren Diversität des Scarabaeoidea kann auch deshalb ausgegangen werden, weil aus dem Umfeld des hier bearbeiteten Gebietes Vorkommen weiterer Spezies bekannt sind. Aus der Colbitz-Letzlinger Heide, die mit ihren Südausläufern bis fast an das Untersuchungsgebiet heranreicht, ergaben sich beispielsweise aktuelle Nachweise von *Onthophagus nuchicornis* (L., 1758), *Melolontha hippocastani* F., 1801, *Protaetia aeruginosa* (DRURY, 1770) und *Protaetia cuprea* (F., 1775). Auch für *Aesalus scarabaeoides* (PANZ., 1794) gibt es aus diesem Raum einen aktuellen Wiederfund (MALCHAU im Druck).
Trotzdem verdient die ermittelte Anzahl an Arten schon jetzt Beachtung. In einem Untersuchungsgebiet vergleichbarer Größe um Staßfurt kann GRUSCHWITZ (2008) während seiner mehr als fünfundzwanzigjährigen Sammeltätigkeit mit Unterstützung vieler weiterer Naturfreunde auf 48 Arten verweisen. STROBL (2007) nennt für die gesamte Altmark seit Mitte der siebziger Jahre 53 Blatthorn- und Hirschkäferarten. In der Umgebung von Eisleben, wo aus der Vergangenheit heraus für 80 Arten Vorkommen beschrieben sind (RAPP 1934), können RÖSSNER & KALZ (2000) bei sporadischen Exkursionen 30 Species bestätigen.
Wie bereits eingangs erwähnt, erscheint es verfrüht, die ehemals genanntenVorkommen (WAHNSCHAFFE 1883, BORCHERT 1937, BORCHERT 1951, HORION 1958) mit der derzeitigen Situation zu vergleichen. Mit welcher Artenfülle jedoch insgesamt im Ohre-Aller-Hügelland

zu rechnen ist, wird beispielsweise daran deutlich, dass BORCHERT (1951) 30 weitere Arten für das untersuchte Gebiet aufzählen kann.
Von den nachgewiesenen Arten werden 12 in den Roten Liste (SCHUMANN 2004, MALCHAU 2004) geführt. Davon sind sieben als gefährdetet und fünf in der Gefährdungskategorie 2 (stark gefährdet) eingruppiert.

Danksagung:

Den eingangs erwähnten Personen, die durch Datenbereitstellung und Hilfe zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben, sei an dieser Stelle recht herzlich gedankt.

Literatur

BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes (Insecta: Coleoptera). Naturwiss. Beiträge Museum Dessau **20**: 3-500.

BÄSE, W., BREITBARTH, H., JUNG, M., MALCHAU, W., SCHÖNE, A. u. W. WITSACK (2005): Diverse Familien. In: EVSA: Beiträge zur Insektenfauna der Altmark. Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **13/1**: 40-49.

BORCHERT, W. (1937): Mitteilungen über die Käfer Ostfalens, Fortsetzung und Schluss. Entomol. Blätter **33/4:** 242- 261.

BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. Magd. Forsch. Bd. II, Hrst.: Rat d. Stadt Magdeburg, Mitteldt. Druck- & Verlagsanst. GmbH Halle (Saale).

GREBENSCIKOV, I. (1982): Die Fauna der Blatthornkäfer (Col. Lamellicornia) des nördlichen Harzvorlandes. Hercynia N. F. **19**: 16-41.

GRILL, E. (2001): *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) – Eremit, Juchtenkäfer (FFH-Code-Nr.: 1084). In: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **38** (Sonderheft): 41-42.

GRUSCHWITZ, W. (2008): Auflistung der um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) gefundenen Knochen-, Mist-, Blatthorn- und Hirschkäfer (Insecta, Scarabaeoidea). Halophila, Mitt.-Bl. FG Faun. U. Ökol. Staßfurt **52:** 14-17.

HEMPEL, W. & H. SCHIEMENZ (1975): Unsere geschützten Pflanzen und Tiere. Urania-Verlag Leipzig, Jena, Berlin, 320 S.

HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band 6, Lamellicornia, Überlingen, 343 S.

JUNG, M. (1983): Zur Fauna der Lamellicornia des Nordharzvorlandes. Ent. Nachr. Ber. **27**: 184-185.

KLAUSNITZER, B. & E. SPRECHER-UEBERSAX (2008). Die Hirschkäfer oder Schröter (Lucanidae*)*. 4. stark bearbeitete Auflage, NBB Bd. 551, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben, 161 S.

KÜHNEL, H. & V. NEUMANN (1981): Die Lebensweise des Hirschkäfers (*L. cervus*). Naturschutzarb. i. d. Bez. Halle und Magdeburg **18**: 7-14.

MALCHAU, W. (1999): Bestandsentwicklung der Schröter (Coleoptera: Lucanidae). In: FRANK, D. u. V. NEUMANN (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 351-353.

MALCHAU, W. (2000): *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758 - Hirschkäfer. In: EVSA (ENTOMOLOGEN-VEREINIGUNG SACHSEN-ANHALT e.V. (Hrsg.) (2000): Zur Bestandssituation wirbelloser Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2000: 25-28.

MALCHAU, W. (2004): Rote Liste der Schröter (Coleoptera: Lucanidae) des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 339-342.

MALCHAU, W. (im Druck): Bestandsentwicklung der Schröter (Coleoptera: Lucanidae) im Land Sachsen-Anhalt. In: (Arbeitstitel) Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts (überarbeitete Auflage).

RÖSSNER, E. (1999): Besonderheiten der Blatthornkäferfauna von Sachsen-Anhalt (Coleoptera, Scarabaeoidea). Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **7/1**: 3-8.

RÖSSNER, E. & H. KALZ (2000): Die Blatthorn- und Hirschkäferarten der Umgebung von Eisleben (Coleoptera: Scarabaeoidea). Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt **8/1**: 7-16.

SCHNITTER, P., TROST, M. & M. WALLASCHEK (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. - Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt Sonderheft 2003: 1-216.

SCHUMANN, G. (2004): Rote Liste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae) des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 334-338.

SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sachsen-Anhalt entlang eines Transsektes zwischen Oebisfelde und Schönhauser Damm (1992-1999). Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **16** (Beiheft 7): 1-42.

STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Elbhavellandes, 2. Teil Coleoptera - Käfer, Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt Sonderheft 2007: 1-82.

WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. Neuhaldensleben.

Anschrift des Autors:
Dr. Werner Malchau
Republikstr. 38
39218 Schönebeck

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): diverse

Artikel/Article: Beiträge zur Fauna der Blatthorn- und Hirschkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) im Gebiet des Ohre-Aller-Hügellandes 117-124