PHILIPPIA	8/2	S. 121–130	10 Abb.	Kassel 1997

Ulrich Schaffrath

Beitrag zur Kenntnis der Blatthorn- und Hirschkäfer (Col.: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) in Nordhessen

Nachtrag

Abstract
The study on Lamellicornia of northern Hesse (1994) is completed by an evaluation of another entomological collection, an inquiry among forestry administrators on *Oryctes*, *Osmoderma* and *Lucanus*, as well as by the author's research in the region of Edersee which has been not much considered to date. One more species has to be added to the fauna of northern Hesse: *Aphodius nemoralis* ER.

Zusammenfassung
Die Studie zu den Blatthorn- und Hirschkäfern Nordhessens (1994) wird ergänzt durch die Auswertung einer weiteren entomologischen Sammlung, eine Umfrage bei den Forstämtern im RP Kassel nach *Oryctes, Osmoderma* und *Lucanus* sowie Untersuchungen des Autors im entomologisch bisher wenig beachteten Ederseegebiet. Eine weitere Art muß zur Nordhessen-Fauna gerechnet werden: *Aphodius nemoralis* ER.

Vorbemerkungen
Naturgemäß sind faunistische Betrachtungen unvollständig. Sie bleiben es auch. Dennoch sollten Gelegenheiten, der Wahrheit ein Stück näher zu rücken, unbedingt genutzt werden. Drei Jahre sind nun vergangen seit der ersten grundlegenden Studie zu den Lamellicorniern Nordhessens. So ist es Zeit, einige Nachträge anzubringen, auch wenn diese nicht besonders üppig ausfallen. Man kann diesen Umstand, wenn man will, auf die jahrelange Vorarbeit schieben. Man sollte aber auch nicht übersehen, daß sich derzeit niemand mehr ernsthaft mit den Blatthornkäfern in Nordhessen beschäftigt: Der Autor hat sein Augenmerk nach jener ersten Studie zwangsläufig auch vielen anderen Themen und Aufgabenstellungen zugewandt.

Grundlagen zum Nachtrag
An erster Stelle ist hier die Sammlung von GEORG OCHS zu erwähnen, über deren Verbleib mir Herr JOHANNES BEYER aus Kassel Kenntnis gab. Der Frankfurter und erst kriegsbedingte Niester OCHS starb 1971 85-jährig, seine Sammlung ging an die Uni Göttingen (Institut für Zoologie und Anthropologie, Abteilung Ökologie). Die Auswertung hinsichtlich der Kassel betreffenden Arten besorgte Herr ANSGAR SUNTRUP, der damals noch in Göttingen beheimatet war. Immerhin erbrachte diese Arbeit die bislang einzige neue Art für die Nordhessen-Fauna.

Im Jahre 1995 befragte der Autor über die Abteilungen Forsten und Naturschutz beim

Regierungspräsidenten in Kassel die hier (nord- und osthessisch) angesiedelten Forstämter hinsichtlich der drei großen Blatthorn- und Hirschkäferarten *Oryctes nasicornis, Osmoderma eremita* und *Lucanus cervus*. Die Rückmeldungen für diese Tiere werden hier insgesamt aufgenommen, obgleich die Daten nun natürlich nicht mehr komplett in den vor drei Jahren gewählten, rein nordhessischen Rahmen passen. Dies spiegelt sich auch im Literaturverzeichnis wider. Eine Aufarbeitung aller Hessen-Daten ist überfällig.

Neben einigen Beobachtungen durch Kasseler Entomologen eher en passent sind vor allem die Untersuchungen des Autors im Bereich des Edersees (1996 und 1997) in diesen Nachtrag eingeflossen, die doch einige interessante Ergebnisse brachten, wenn auch eher für andere Käfer-Familien als ausgerechnet für die Blatthörner. Darüber wird an anderer Stelle zu berichten sein.

Nicht alle Arten, die in den vergangenen Jahren erneut nachgewiesen wurden, werden hier wieder aufgenommen. Nur einige alte und neue Funde zu den bedeutsameren Blatthorn- bzw. Hirschkäfern sollen die ursprünglichen Erkenntnisse ergänzen. Alle Meldungen zu faunistisch unbedeutenderen Arten sollten später einmal in ein gesamthessisches Verbreitungsbild für diese Käferfamilien einfliessen. In vielen Bundesländern sind derartige Arbeiten für die unterschiedlichsten Insektengruppen in vollem Gange bzw. liegen bereits in Form von Check-Listen vor. In Hessen braucht man länger.

Nachträge zu einzelnen Arten

85.5.1 Typhoeus typhoeus (LINNÉ, 1758)
Nieste, VII 1958 (OCHS).

85.14.5 Onthophagus verticicornis (LAICHARTING, 1781)
2 Ex. in Hirschkot: Altenlotheim, Fahrentriesch, 24.4.1995 (SCHAFFRATH). – mehrfach: Riede, 13.6.1996 (ROHRBACH).

85.14.19 Onthophagus coenobita (HERBST, 1783)
1 Ex. an Pferdekot: Baunatal, Langenberge, 10.3.1997 (ROHRBACH).

Die überwinternden Käfer erscheinen in geeigneten Jahren also mehr als einen Monat früher, als bis dato im Gebiet festgestellt werden konnte (bisher frühestes Funddatum: 14.4.).

85.19.35 Aphodius paykulli BEDEL, 1908
3 Ex.: Nieste, X und XI 1960 bzw. 1962 (OCHS). – 3 Ex. UG Edersee, Weißer Stein, 30.4.1997 (SCHAFFRATH).

Der Nachweis im Ederseegebiet zeigt, daß die Art an geeigneten Stellen auch noch bis in den Mai hinein zu finden sein dürfte.

85.19.70 Aphodius nemoralis ERICHSON, 1848
1 Ex.: UG Kassel, Nieste, VI 1962 (OCHS).

Diese Art ist die einzige, die dem Verzeichnis von 1994 hinzugefügt werden muß. Aktuell konnte der Käfer jedoch noch nicht wieder nachgewiesen werden. Im Vogelsberggebiet ist *A. nemoralis* regelmäßig zu finden: Fulda, Nonnenrod, mehrfach in Wildlosung 30.3. 1981 (FRISCH); Giesel, „Schiefersrain“, in Rehkot in Anzahl, 7.4.1994 (SCHAFFRATH); SCHERF (1995): „Oberwald, in Fichtenwald im VI“. Jener merkt auch an, daß die Art nur „sehr selten gefunden“ wurde. Vom Autor konnte der Käfer aber bei gezielter Suche doch in einiger Anzahl festgestellt werden, so daß man nicht von einer wirklich seltenen Art sprechen kann. Jedoch ist das Waldtier nur sehr lokal anzutreffen, ohne daß wir freilich dafür bisher die Ursachen wüßten.

85.31.3 Rhizotrogus aestivus (OLIVIER, 1789)
3 Ex.: UG Edersee, Kahle Haardt und Michelskopf, V 1997 (SCHAFFRATH).



Abb. 1: *Cetonia aurata* (L.). Der Gemeine Rosenkäfer konnte auch in Nordhessen in den vergangenen Jahren mehrfach bestätigt werden. Foto: Thüringen, Kyffhäuser, Kosakenberg, Mai 1994, F. RAHN

85.33.2 Melolontha melolontha (LINNÉ, 1758)
1 Ex.: Kassel, an der Fulda, 13.7.1995 (WIESELER, vgl. a. ExtraTip v. 16.7.1995).

Sommerfund eines aktiven Maikäfers.

85.40.2 Hoplia philanthus (FUESSLY, 1775)
insg. 7 Ex.: Nieste, jeweils Juni und Juli 1956 bis 1962 (OCHS). – zwischen Kassel-Nordshausen und dem Baunsberg „zahlreich auf Blüten", 10.7.1996 (KORELL).

85.41.1 Oryctes nasicornis (LINNÉ, 1758)
1 Ex.: Nieste, VII 1957 (OCHS). – 1 Ex.: Vaake, Sägewerk, 1995 (RAPP). – Vaake-Reinhardshagen, 1996 (LAGEMANN). – 4 Ex.: Allendorf/Eder, Grundschule, VI.-VII. 1995 (FREDE). – Larven im Komposthaufen: Zierenberg 1997 (SCHAFFRATH).
Stadtallendorf, 1995 (ENGELHARD, vgl. a. Oberhessische Presse v. 27.10.1995). – Massenvermehrung: Niederaula, Spanplattenwerk, bis 1987 existent (SANGMEISTER).
Massenvorkommen: Großkompostierungsanlage Autobahnmeisterei Gießen, Gambacher Kreuz, 1993-1994 (BROCKMANN 1995).

85.45.1 Cetonia aurata (LINNÉ, 1761)
4 Ex.: Nieste, VII 1955, V, VII, IX 1956 (OCHS). – mehrere Ex.: UG Witzenhausen/Meißner, 26.5.1995 (KEYE). – mehrere Ex. und Larven: Kassel, Dönche, 1995 und 1996 (BOGON und SCHAFFRATH). – Larven im Komposthaufen: Espenau-Hohenkirchen, 1997 (NEUSEL); – 1 Ex.: UG Edersee, Kahle Haardt, V 1997 (SCHAFFRATH/RAHN). – 1 Ex.: Himmelsberg, Vogelsberg, V 1995 (SCHAFFRATH/RAHN).

85.47.6b Potosia cuprea ssp. metallica (HERBST, 1782)
4 Ex.: Nieste, V-VI 1957-1963 (OCHS). – mehrere Ex.: UG Witzenhausen/Meißner, 26.5. 1995 (KEYE).

85.49.1 Osmoderma eremita (SCOPOLI, 1763)
14 Kokons (mit unverpuppten Larven) und 5 tote Käfer bei der Fällung einer alten Furnier-Eiche, Höhle im oberen Stammbereich: Battenberg, Elbrighausen, ca. 500 mNN, Herbst 1972 (ENGELBACH). – Eremiteneiche, UG Romrod, Vogelsberg, 1979 (HOFMANN). – 5 Larven in starken, toten Seitenästen einer ca. 700 Jahre alten Eiche: Jesberg, Revierförsterei, Sommer 1989 (ZUSCHLAG). Dieser Larvenfund wird zwar in der Meldung aus dem Forstamt dem Hirschkäfer zugeschrieben, doch finden sich dessen Larven stets im Erdbereich, nie im Stamm oder in den Ästen der Bäume, so daß die Meldung sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf *Osmoderma* bezieht und hier aufgeführt wird. – Bisher noch ohne Beleg: Oberweser, in Buchenbestand, IX 1995 (GORSKI). – Eremiteneiche: Waldeck, Mühlecke, VIII 1997 (SCHAFFRATH/RAHN).

Die „Umsiedlung" der abgesägten Eremitenbäume im Mai 1995 aus Arolsen in einen ungestörten Waldbereich mit Alteichen war insofern erfolgreich, daß bei einer Untersuchung im September 1997 Elytren des Käfers unter der Baum-Miete zu finden waren (s. S. 125). Die Population hat also bisher die Aktion überlebt. Weitere Brutbäume in der Bad Arolser „Großen Allee" werden aus Sicherheitsgründen im Spätherbst 1997 gefällt.

85.50.1 Gnorimus nobilis (LINNÉ, 1758)
2 Ex.: Nieste, VI 1958 und VI 1965, leg. OCHS. – Hirzstein, 5.6.1995 (ROHRBACH). – UG Edersee: Hagenstein; Hünselburg; Kahle Haardt; Mühlecke; Waldeck, Michelskopf, V-VII 1997 (SCHAFFRATH/RAHN). – 3 Ex.: Himmelsberg, Vogelsberg, VI 1995 (SCHAFFRATH/RAHN).

85.50.2 Gnorimus variabilis (LINNÉ, 1758)
Restfund im Mulm: alte Eiche im Urwald Wichmanessen/Reinhardswald, V 1995 (SCHAFFRATH). – Bestätigung des Vorkommens im Urwald Sababurg/Reinhardswald: mehrere Imagines, Juli 1997 (BELLMANN). – Mehrere Ex. UG Edersee, Kahle Haardt, Juni und Juli 1996 und 1997 (SCHAFFRATH/RAHN).

86.1.1 Lucanus cervus (LINNÉ, 1758)
1 Ex.: Nieste, VII 1958, leg. OCHS.

1 Ex.: Bad Karlshafen, Helmarshausen, 15.7.1995 (ACKERBAUER). – Mehrere Ex. und Larvenhabitat: Vaake-Reinhardshagen, 1995 (LAGEMANN) – Mehrere Ex.: Forstgutsbezirk Reinhardswald, Ziegelhütte und Olbetal, in Buchenalthölzern, 1978-1995 (KAMM). – 16 Beobachtungen: Reinhardshagen-Veckerhagen, 1994-1995 (AMMERLING, HÖHNE, JÜNGER, KROG, MUTZE, RAPP, RETTBERG, SCHÄFER, WALLBACH). – 1 Ex. ♂: Reinhardshagen, Forsthaus Ahletal, 21.-22.6.1995 (BRAUN).

1 Ex. ♀: Volkmarsen-Ehringen, Forsthaus, 21.6.1995 (VOMHOF).

1 Ex. ♂: Kassel, Gartenstadt Eichwald, 30.7.1995; 2 Ex. ♀♀ ebd., 5./6.8.1995 (GROTSTÜCK) – insg. 18 Ex.: 12./13.6. 1989; Larven an Esche- und Eichenrollen 1991; Larven und Käfer in Ahornstock 1992; 3 Ex. an Birkenstock 1994, 7 Ex., 27.6.1995; 1 Ex. ♀ am absterbenden Apfelbaum, ca. 20 cm tief am Stammfuß verkrochen: 22.7.1995; alle: Kaufungen, Kirchplatz (BÖTH).

1 Ex. ♂: Witzenhausen, Forsthaus Wendershausen, 5.7.1995 (SCHULZ).

Burgwald, <1979 (WEISS 1979). – 1 Ex. ♀: Battenberg, Dodenau, 6.7.1995 (SCHNEIDER). – mehrere Ex.: Battenberg, Elbrighausen, VI-VII 1965-1995 (ENGELBACH). – 2 Ex. ♂♂: Allendorf/Eder, Revierförsterei Battenfeld, 14.6.1995 (HOFMANN). – Jährliche Beobachtung mehrerer Ex.: Rosenthal, Forsthaus,

rechte Seite:
oben, Abb. 2: Im Mai 1995 aus Sicherheitsgründen aus der Arolser „Großen Allee" entfernte Brutbäume des Eremiten *Osmoderma eremita* (SCOP.) werden an einem geeigneten Platz im Wald zu einer „Miete" zusammengestellt.

unten links, Abb. 3: Nur in stehenden Bäumen ist die Entwicklung der Eremitenlarven möglich. Deshalb werden die abgesägten Bäume in einer Grube aufgerichtet.

unten rechts, Abb. 4: Im Sommer 1997 bewiesen Käferreste unter der Baummiete, daß die Kolonie bisher weiterhin am Leben ist. Fotos: F. RAHN


MAN


MAN





Abb. 5: *Gnorimus nobilis* (L.). Besonders in den altholzreichen Laubwald-Biotopen am Edersee ist dieser schöne Käfer regelmäßig zu finden. Foto: Himmelsberg, Vogelsberg, Juni 1995, F. RAHN



Abb. 6: *Gnorimus variabilis* (L.). Diese seltene Art konnte mehrfach in Nordhessen bestätigt werden. Foto: GR, Pilion, Horefto, Juni 1996, F. RAHN



Abb. 7: *Lucanus cervus* (L.), ♂. Der Hirschkäfer ist im Verbreitungsgebiet der Eiche in fast ganz Europa anzutreffen. Foto: GR, Kalabaka, Juni 1996, F. RAHN



Abb. 8: *Lucanus cervus* (L.), ♀♀. Durch eine Umfrage in den Forstämtern im Bereich des RP Kassel konnten zahlreiche Hirschkäfervorkommen ermittelt werden. Foto: F, Bauduen, August 1988, F. RAHN

z.B.: 5.7.1995 (WACHSMUTH). – 1 Ex. ♂: Rosenthal, Revier Willershausen, 7.7.1995, außerdem zwei frühere Beobachtungen ebd. ♂ u. ♀ (HUPFELD).

insg. 4 Ex. ♂♂: UG Edersee: Donnerkotte (Altenlotheim), Hünselburg, Kahle Haardt, Mühlecke (Waldeck), VI 1997 (SCHAFFRATH/RAHN).

1 Ex. ♂: Schwalmstadt-Treysa, Schwalmstadion, 1.7.1995 (BAUER). – 1 Ex. ♂: Gilserberg-Schönstein, 18.5.1995 (SCHÜLER). – 1 Ex. ♀: Frielendorf, Forsthaus Kornberg, 4.7.1995 (BETTENHAUSEN).

1 Ex. ♀: Melsungen, 27.6.1995 (HÖHL). – 1 Ex.: Melsungen/Kirchhof, Staatswald, 5.7. 1995 (SNETHLAGE).

1 Ex.: Nentershausen, 9.7. 1995 (WEISSMÜLLER).

Mehrere Ex. und Larven: Marburg, o. J. (SCHULZ). – >20 Ex. und Larven: Oberweimar bei Marburg o. J. (ZUCCHI).

1 Ex. ♂ Gießen, am Klingelbach, 1.6.1981 (HOFMANN). – Entwicklung im Kompost: Lollar-Salzböden, LK Gießen 1988 (PFAFF 1989).

LK Bad Hersfeld: 1 Ex.: Neuenstein, Friedloser Str., 1995 (MANNS). – Mehrere Ex.: Revier Hattenbach, 1990-1995 (SANGMEISTER). – 1 Ex. ♂: Niederaula, Wohnsiedlung, VII.1993 (RICKERT).

LK Fulda: Naturwaldreservat Schönbuche, FA Neuhof, < 1992 (DOROW u. a.). – 1 Ex. ♂ Neuhof, Revierförsterei Istergiesel, 9.7.1996 (KÖHLER).

86.2.1 Dorcus parallelipipedus (Linné, 1758)

Mehrere Ex.: UG Edersee, Kahle Haardt, 1996 u. 1997 (SCHAFFRATH/RAHN).

86.3.2 Platycerus caraboides (Linné, 1758)

Mehrere Ex.: UG Edersee, Kahle Haardt, Hünselburg, Hagenstein, 1996 u. 1997 (SCHAFFRATH/RAHN).

86.5.1 Sinodendron cylindricum (Linné, 1758)

2 Ex.: Alaunteiche (Staatsforst Gahrenberg, Wilhelmshausen), 28.5.1960 (BRAND). – 2 Ex.: Habichtswald, Forsthaus Haide, VI 1995 (SCHORBACH). – Restfund: UG Malsburg bei Zierenberg, III 1996 (SCHAFFRATH). – Restfund: UG Edersee, Kahle Haardt, IV 1997 (SCHAFFRATH).

Nachbetrachtungen und Ausblick

Neu für die nordhessische Lamellicornia-Fauna ist *Aphodius nemoralis* ER., der vor 35 Jahren im Gebiet gesammelt wurde, bisher aber nicht wieder nachgewiesen werden konnte. Eine weiterer neuer Käfer kann der Liste nicht zugefügt werden, auch wurde keine der Arten bestätigt, für die Meldungen bzw. Belege vorliegen, die vor der Mitte dieses Jahrhunderts datieren. Für einige ist diese Bestätigung aber durchaus zu erwarten, wahrscheinlich fehlt nur die geeignete Nachweismethode. Ich denke dabei z. B. an den in Hessen verschollenen *Euheptaulacus villosus* (GYLL.), der durch Bodenfalleneinsatz in den Kalkmagerrasenflächen im Diemel- und Meißnerraum oder auch am Dörnberg bei Zierenberg zu finden sein dürfte. Derartige Untersuchungen in Thüringen wurden mit Erfolg durchgeführt (z. B. Kyffhäuser 1994 und Jonastal bei Arnstadt 1996, SCHAFFRATH).

Außerdem gibt es in den letzten Jahren Anzeichen dafür, daß einige Arten mit eher südlicher Verbreitung sich derzeit nach Norden ausbreiten, bzw. daß sonst seltene, thermophile Elemente nun häufiger auftreten. Ein Blatthornkäfer-Beispiel dafür aus Hessen ist der kleine Rosenkäfer *Oxythyrea funesta* (PODA), der im September 1995 in Mittelhessen bei Hadamar/Limburg „zu Dutzenden“ in den Blüten von Kohldisteln *(Cirsium oleraceum)* gefunden wurde (JOHANNES FRISCH, mdl.). Ob diese oder andere wärmeliebende Arten jedoch jemals auch das nordhessische Gebiet erreichen können, bleibt abzuwarten.



Abb. 9: *Sinodendron cylindricum* (L.), Kopfhornschröter-♂, Thüringen, Kyffhäuser, Ochsenburg, Mai 1994. Dieser kleine Hirschkäfer ist in Buchenwäldern nicht selten. Foto: F. RAHN



Abb. 10: *Oxythyrea funesta* (PODA), Korsika, Ghisonaccia, Mai 1988. Diese im Mittelmeerraum häufige Art könnte, bedingt durch warme Jahre, ihr Verbreitungsgebiet nach Norden ausdehnen. Foto: F. RAHN

Vor allem für den Hirschkäfer *Lucanus cervus* (L.) konnten Verbreitungslücken geschlossen werden und Schwerpunkte erkannt werden durch die Befragung der Forstleute im Regierungsbezirk Kassel. Auch für die beiden anderen, Nashornkäfer *Oryctes nasicornis* (L.) und Eremit *Osmoderma eremita* (SCOP.), erbrachte diese Umfrage Neuigkeiten. Die Methode ist hinsichtlich dieser großen Arten durchaus empfehlenswert, denn häufig gehen Beobachtungen unter, weil sich niemand danach erkundigt. Verwechslungen sind, abgesehen vom Eremiten, kaum möglich.

Dank

Ganz besonderen Dank schulde ich den Herren DR. KLAUS RUPPERT, DR. JOCHEN TAMM, WOLFGANG KOMMALLEIN und PETER ROTHÄMMEL in den Abteilungen Forsten und Naturschutz beim Regierungspräsidenten Kassel, über die die 1995er Fragebogenaktion an alle Forstämter im RP Kassel zu den drei grossen Blatthorn- und Hirschkäferarten mit Erfolg verwirklicht werden konnte. Die Mitarbeiter der Forstämter und alle weiteren Zuträger, die bereitwillig ihre Beobachtungen weitergaben, können hier nicht einzeln genannt werden, doch sei auch ihnen allen gemeinsam an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön gesagt.

Außerdem möchte ich für weitere Angaben, die in diesen Nachtrag eingeflossen sind, folgenden Personen danken: AXEL BELLMANN/Bremen; – JOHANNES BEYER/Kassel; – KLAUS BOGON/Kassel; – EBERHARD ENGELBACH/Battenberg; – JOHANNES FRISCH/Giessen – UWE GORSKI/Oedelsheim; – ANDREAS GROTSTÜCK/Kassel; – RÜDIGER HOFMANN/Romrod – JÜRGEN KEYE/Kassel; – ARMIN KORELL/Kassel-Nordshausen; – HELMUT NEUSEL/Espenau-Hohenkirchen; – HERMANN-JOSEF RAPP/Reinhardshagen – CARSTEN ROHRBACH/Baunatal; – ANSGAR SUNTRUP/Hannover; – FRITZ WIESELER/Kassel.

Für die Überlassung der Fotos danke ich ganz herzlich Herrn FRANZ RAHN/Kassel.

Literatur

BROCKMANN, ERNST (1995): Massenvorkommen des Nashornkäfers *Oryctes nasicornis* (LINNAEUS, 1758) in einer Kompostierungsanlage (Coleoptera, Scarabaeidae). Hessische Faunistische Briefe **14** (3/4): 47-50; Darmstadt

DOROW, W.; FLECHTNER, G.; KOPELKE, J.-P. (1992): Naturwaldreservate in Hessen, 3: Zoologische Untersuchungen, Konzept. – Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung **26**, 159 S.; Wiesbaden

NITSCHE, LOTHAR (1996): Der Hirschkäfer – eine Leitart für die Altholzbestände der Eiche. – Jahrbuch Naturschutz in Hessen **1**: 218-220; Zierenberg

PFAFF, SABINE (1989): Der Hirschkäfer im Komposthaufen (Coleoptera, Lucanidae). – Nachrichten Entomologischer Verein Apollo (N. F.) **10** (1): 31-32; Frankfurt

SCHAFFRATH, ULRICH (1994): Beitrag zur Kenntnis der Blatthorn- und Hirschkäfer (Col.: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) in Nordhessen. – Philippia, **7/1**: 1-60; Kassel

SCHERF, HEINZ (1995): Beitrag zur Kenntnis des Arteninventars und der Lebensweise der Blatthornkäfer aus den Familien Trogidae, Geotrupidae und Scarabaeidae im Vogelsberg. – Oberhessische Naturwissenschaftliche Zeitschrift **57**: 95-111; Gießen

WEISS, JOACHIM (1979): Zur Biologie des Burgwaldes. Die Schutzwürdigkeit einer Waldlandschaft des Hessischen Berglandes. – Naturschutz in Nordhessen **3**: 51-81; Grebenstein.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 24. September 1997

Anschrift des Verfassers
Ulrich Schaffrath
Frankfurter Straße 115a
34121 Kassel

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: 1997-1998

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Schaffrath Ulrich

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der Blatthorn- und Hirschkäfer (Col.: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) in Nordhessen Nachtrag 121-130