Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber
LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium
Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster
Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

77. Jahrgang 2017 Heft 3

Der Grüne Edelscharrkäfer *Gnorimus nobilis* (LINNAEUS, 1758) in Nordrhein-Westfalen (Coleoptera: Scarabaeidae) – Verbreitung, Biologie und Bestandsentwicklung

Karsten Hannig, Waltrop

Abstract

Distribution records of the noble chafer *Gnorimus nobilis* (LINNAEUS, 1758) from Northrhine-Westphalia are presented and discussed. The habitat preference for the northwestern part of Germany is characterized and data concerning phenology and biology are given.

Zusammenfassung

Für die europäisch verbreitete, in Deutschland inzwischen seltene Blatthornkäferart *Gnorimus nobilis* (LINNAEUS, 1758) werden die bislang bekannten Nachweise aus Nordrhein-Westfalen aufgeführt und kartografisch dargestellt. Darüber hinaus werden Aussagen zu Phänologie und Habitatpräferenz dokumentiert und diskutiert.

Einleitung

Der Grüne Edelscharrkäfer *Gnorimus nobilis* (Abb. 1 und 2) ist östlich von West- und Weißrussland über das Baltikum, die südliche skandinavische Halbinsel und Süd-England bis zum nördlichen Teil der Iberischen Halbinsel im Westen, darüber hinaus in Mitteleuropa und Italien sowie auf der Balkan-Halbinsel bis in die Türkei verbreitet (RÖSSNER 2012).

Die stenotope Blatthornkäfer-Art präferiert halboffene und alte Laubholzbestände mit hohem Alt- und Totholzanteil sowie gut ausgeprägten Waldsäumen, wobei sie in Siedlungsnähe auch Parkanlagen, alte Obstgärten und Streuobstwiesen mit ausreichendem Altholzbestand besiedelt (siehe ebenda).

Abb. 1: *Gnorimus nobilis* (LINNAEUS, 1758), Welver-Liethe (Nordrhein-Westfalen, Kreis Soest), 14.06.2016. (Foto: M. Kunde)

Abb. 2: Rotviolette Farbvariante von *Gnorimus nobilis* (LINNAEUS, 1758), Bienwald bei Steinfeld (Rheinland-Pfalz, Kreis Südliche Weinstraße), 25.05.2008. (Foto: F. Köhler)

Die Entwicklungsdauer der xylodetritophagen Larvalstadien ist weitgehend unbekannt und wird daher sehr kontrovers (Zyklus von ein bis drei Jahren) diskutiert (vgl. MEDVEDEV 1960, PAULIAN 1959). Hierbei findet die Larvalentwicklung im Mulm von Baumhöhlen und größeren Ästen verschiedener Laubbaumarten (z. B. Eiche, Pappel, Weide, diverse Obstgehölze) statt (BÖHR 1883/1884, HORION 1958, RÜSCHKAMP 1932), während die Imagines als obligatorische Blütenbesucher gelten und sich von Pollen sowie Staubblättern diverser blühender Sträucher (u. a. Schwarzer Hollunder, Weißdorn, Brombeere) sowie Hochstauden (Doldenblütler, Mädesüß, Baldrian etc.) ernähren (NIEHUIS 2011, RÖSSNER 2012).

Gnorimus nobilis ist „aktuell" (nach 1950) aus allen Bundesländern/Regionen Deutschlands gemeldet (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Aufgrund stark rückläufiger Bestandsentwicklungen in den letzten Jahrzehnten wird die Art jedoch in den Roten Listen der meisten Bundesländer geführt, wobei sie in Schleswig-Holstein als „vom Aussterben bedroht" (GÜRLICH et al. 2011), in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen als „stark gefährdet" (KLAUSNITZER 1995, RÖSSNER 2015) und in Hessen, Sachsen-Anhalt und Bayern als „gefährdet" eingestuft wird (JUNGWIRTH 2003, SCHAFFRATH 2003, SCHUMANN 2004).

Darüber hinaus ist eine deutlich regressive Arealdynamik auch aus weiteren Bundesländern dokumentiert, aus denen keine Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer vorliegt, wie z. B. Niedersachsen und Rheinland-Pfalz (BELLMANN 2002, NIEHUIS 2011). Der nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Grüne Edelscharrkäfer gilt auch bundesweit als „gefährdet" (GEISER 1998).

Material und Methode

Um ein aussagekräftiges Bild sowohl der historischen als auch der aktuellen Verbreitungssituation von *Gnorimus nobilis* in Nordrhein-Westfalen zu erhalten, wurde zunächst die Literatur ausgewertet. Da es sich bei diesem Vertreter der Blatthornkäfer um eine auffällige, große und unverwechselbare Art handelt (Abb. 1 und 2), konnten auch sehr alte, unbelegte Meldungen relativ unkritisch übernommen werden. Der von NIEHUIS (2011) aus Nettetal/Eifel (coll. C. Bosch) versehentlich dem Bundesland Nordrhein-Westfalen zugeordnete Datensatz wird nicht berücksichtigt, da der Fundort im Kreis Mayen-Koblenz in Rheinland-Pfalz liegt.

In einem zweiten Schritt wurden im Rahmen einer Datenabfrage alle für Nordrhein-Westfalen entomologisch relevanten Museums- und Institutssammlungen (Aquazoo-Löbbecke Museum Düsseldorf: LMD; Entomologischer Verein Krefeld: EVK; LWL-Museum für Naturkunde Münster: LMM; Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg [Institut für Biologie/Zoologie, Entomologische Sammlungen]: CUH; Städtisches Museum Bielefeld: SMB; Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig Bonn: MKB; Zoologisches Institut der Universität Köln: ZIK) sowie Privatkollektionen berücksichtigt.

Da im Rahmen der „Coleoptera Westfalica" aufgrund naturräumlicher Gesichtspunkte traditionell auch kleine Teile Niedersachsens (u. a. die Umgebung von Osnabrück) und Hessens (z. B. Diemeltal) zum Bearbeitungsgebiet gerechnet werden, wird diese Abgrenzung in der vorliegenden Arbeit beibehalten (vgl. ANT 1971, TERLUTTER 1998). Darüber hinaus wurden teilweise auch grenznahe Funde (Grenz-MTBs) benachbarter Nationen (Niederlande) und Bundesländer (Rheinland-Pfalz, Hessen, Niedersachsen) mitberücksichtigt.

Zum besseren Verständnis der Phänologie-Darstellung muss explizit betont werden, dass Nachweise von Chitinresten (z. B. Halsschilde und Flügeldecken; Tab. 1 im Anhang), die aufgrund ihrer „Langlebigkeit" in geeigneter Umgebung (u. a. Baumhöhlen) unzureichend datierbar sind, trotz aktueller Auffinde-Situation vorsichtshalber einen Zeithorizont (1951 bis 2000) zurückgesetzt worden sind.

Ergebnisse und Diskussion

Verbreitung in Nordrhein-Westfalen

Der Grüne Edelscharrkäfer *Gnorimus nobilis* ist bzw. war auch historisch in Nordrhein-Westfalen nur diskontinuierlich verbreitet, wobei er aber aus allen Großlandschaften gemeldet worden ist (Abb. 3). Die Verbreitungsschwerpunkte lagen und liegen auch rezent noch im Süderbergland (Bergisches Land, Sauer- und Siegerland), gefolgt von der Westfälischen Bucht. Die Art ist aus allen Großlandschaften mit Ausnahme der „Niederrheinischen Bucht" sowie „Eifel/Siebengebirge" noch aktuell gemeldet, wobei es sich großteils um Einzelmeldungen handelt (vgl. Tab. 1 im Anhang).

Die nach RÖSSNER (2012) vorwiegend in planaren bis submontanen Höhenlagen lebende Art ist in Nordrhein-Westfalen maximal aus 375 m ü. NHN (Breckerfeld) bis 460 m ü. NHN (Siebengebirge) bekannt.

Gnorimus nobilis ist gut flugfähig und es existieren Flugbeobachtungen (u. a. HORION 1958, RÖSSNER 2012), was für ein gutes Ausbreitungspotential spricht. Aus dem Untersuchungsgebiet liegen Flugbeobachtungen aus der Kreisfreien Stadt Osnabrück (HIRSCHFELDER in litt.) und der Kreisfreien Stadt Wuppertal (Wuppertal-Barmen, 15.05.2000, PENNER in litt.) vor.

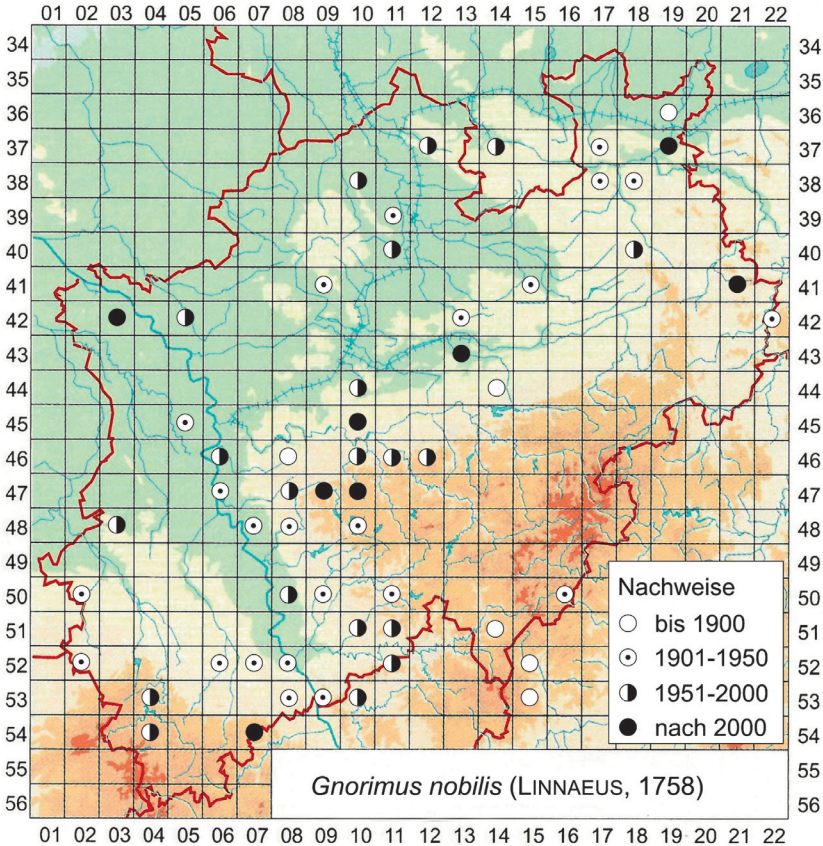

Abb. 3: Verbreitung von *Gnorimus nobilis* in Nordrhein-Westfalen. (Kartografie: P. Schäfer)

Phänologie

Alle zumindest auf Monatsniveau datierten Individuen aus Nordrhein-Westfalen (n = 143; von mind. 178 Expl. insgesamt), die der Auswertung zugrunde lagen, verteilen sich von Februar bis August mit einem eindeutigen Schwerpunkt im Juni (Abb. 4). Bei den beiden Einzelmeldungen aus den Monaten Februar und März wird es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um Fehldatierungen oder nicht deklarierte Larvalnachweise handeln, wie Zuchtbeobachtungen durch RÜSCHKAMP (1932) nahelegen.

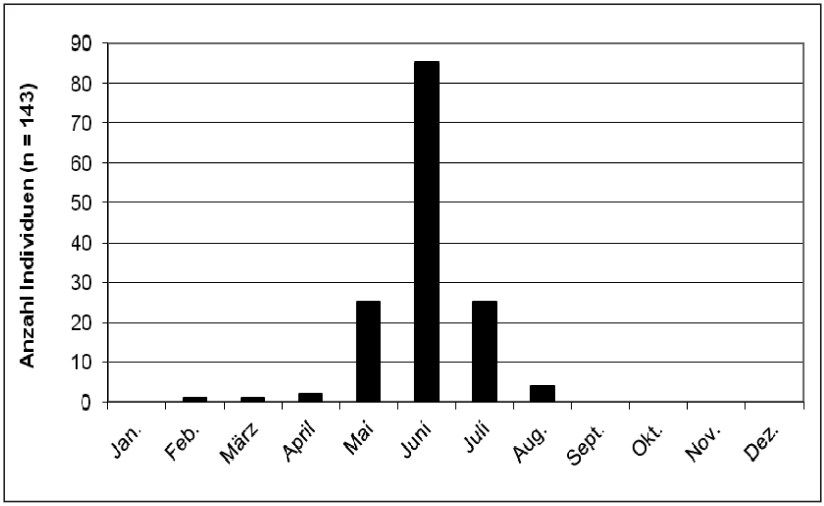

Abb. 4: Phänologie von *Gnorimus nobilis* nach Meldungen aus Nordrhein-Westfalen (vgl. Tab. 1 im Anhang).

Während nach HORION (1958) „…die Käfer im Mai-Juni-Juli auf Blüten,…" zu beobachten sind, gibt RÖSSNER (2012) eine Präsenzzeit von Ende April bis Ende August mit einem Aktivitätsschwerpunkt in den Monaten Juni und Juli an. NIEHUIS (2011) verzeichnet für Rheinland-Pfalz und das Saarland eine Aktivitätsspanne von Anfang Mai bis Mitte August, wobei das Aktivitätsmaximum zwischen Ende Mai und Anfang Juli liegt. Diese überregionalen Erkenntnisse werden durch den vorliegenden Datenpool aus Nordrhein-Westfalen bestätigt (Abb. 4).

Habitat- und Substratpräferenz

Gnorimus nobilis präferiert halboffene und alte Laubholzbestände mit hohem Alt- und Totholzanteil sowie gut ausgeprägte Waldsäume, wobei er in Siedlungsnähe auch Parkanlagen, alte Obstgärten und Streuobstwiesen mit ausreichendem Altholzbestand besiedelt (RÖSSNER 2012). Die Larvalentwicklung dieser stenotopen Blatthornkäferart findet u. a. in rotfaulem Mulm von Baumhöhlen und größeren Ästen verschiedener Laubbaumarten statt, wie z. B. Weide (*Salix*), Pappel (*Populus*), Eiche (*Quercus*) sowie diversen Obst-

baumarten (Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume) (vgl. auch BUSSLER & SCHMIDL 2009, HORION 1958, MEDVEDEV 1960, NIEHUIS 2011, RÖSSNER 2012).

In Nordrhein-Westfalen gelangen bisher Beobachtungen an Apfel (*Malus domesticus*; BÖHR 1883/1884, HIRSCHFELDER in litt.), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*; SORG mündl. Mitt.) und Kirsche (*Prunus*; RÜSCHKAMP 1932), wobei letztgenannter Autor die Larven beider *Gnorimus*-Arten, neben *G. nobilis* auch *G. variabilis* (LINNAEUS, 1758), im März 1932 zusammen in einem „hohlen Kirschbaum" in Aachen fand und bis zur Imago durchzüchtete (siehe ebenda; vgl. Tab. 1 im Anhang).

Die Imagines des Grünen Edelscharrkäfers gelten als obligatorische Blütenbesucher und ernähren sich von Pollen sowie Staubblättern verschiedener blühender Sträucher sowie Hochstauden, wie z. B. Berberitze (*Berberis*), Brombeere (*Rubus*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*), Hartriegel (*Cornus*), Mädesüß (*Filipendula*), Schneeball (*Viburnum*), Schwarzer Hollunder (*Sambucus nigra*), Spierstrauch (*Spiraea*), Wald-Geißbart (*Aruncus sylvestris*), Weißdorn (*Crataegus*) und Wildrose (*Rosa*) (CONRAD 1994, FÜGNER 1902, HORION 1958, LORENZ 2001, NIEHUIS 2011, RÖSSNER 2012, WESTHOFF 1882).

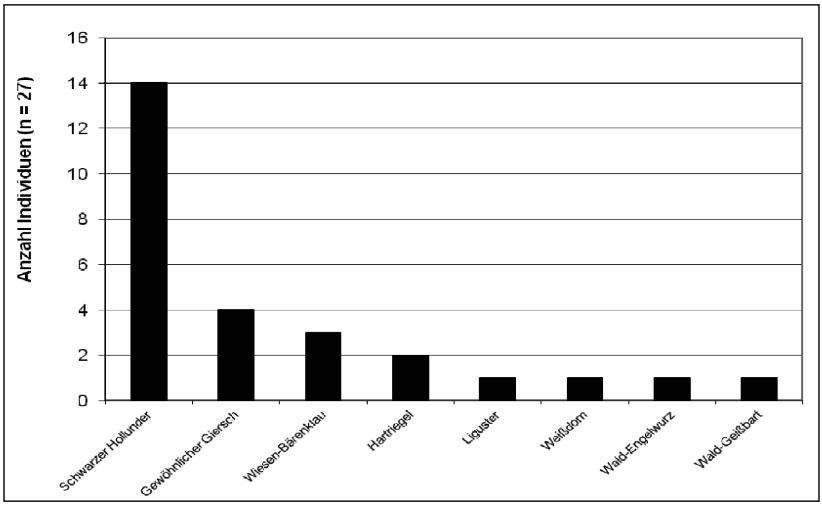

Abb. 5: Blütenbesuche von *Gnorimus nobilis* nach Meldungen aus Nordrhein-Westfalen.

Abbildung 5 zeigt die Verteilung der Blütenbesuche von *Gnorimus nobilis* nach Meldungen aus Nordrhein-Westfalen, wobei der Schwarze Hollunder deutlich präferiert wird (vgl. auch BARNER 1922 und HORION 1958). Danach folgen Gewöhnlicher Giersch (*Aegopodium podagraria*; siehe DAHMS 1928), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Hartriegel (*Cornus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*; Abb. 1), Weißdorn (*Crataegus*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Wald-Geißbart (*Aruncus sylvestris*). Darüber hinaus sind Beobachtungen vom künstlichen Köder (auf Rotweinbasis) aus Wuppertal-Barmen bekannt (PENNER in litt; siehe Tab. 1 im Anhang), was die Vermutung von RÖSSNER (2012) stützt, dass die Imagines auch ausfließende Baumsäfte aufsuchen.

Bestandsentwicklung und Gefährdung

Der Grüne Edelscharrkäfer *Gnorimus nobilis* war in Nordrhein-Westfalen im vorletzten Jahrhundert scheinbar so weit verbreitet und häufig (BACH 1851: „Ueberall"), dass selbst in den lokalfaunistischen Standardwerken einige Autoren keinerlei Veranlassung sahen, konkrete Funddaten zu publizieren (u. a. BACH 1851, FOERSTER 1849, GEILENKEUSER 1896, WESTHOFF 1882). Obwohl HORION (1958) in der Mitte des letzten Jahrhunderts erkannte, dass die Art „…in der Jetztzeit nur noch sporadisch und ausgesprochen s[elten],…" gefunden wird und auch KOCH (1968) zehn Jahre später konstatierte, dass *Gnorimus nobilis* „…, heute nur noch stellenw[eise], vereinzelt u. selten." ist, verzichteten auch diese Autoren leider darauf, Einzelfunddaten zu veröffentlichen. Dies führte zu einer sehr geringen Datendichte aus dem 19. Jahrhundert, wie Abb. 6 zeigt und zu der Tatsache, dass 70 % der Meldungen aus dem Untersuchungsgebiet unveröffentlicht waren (Tab. 1 im Anhang).

In den letzten 50 Jahren hat sich diese negative Bestandsentwicklung überregional weiter verschärft und die bundesweit „gefährdete" Blatthornkäferart (GEISER 1998) ist in einigen Bundesländern/Regionen Deutschlands zu einer echten Rarität geworden. Dies schlägt sich auch in den Roten Listen sowie Regional-Faunistiken vieler Bundesländer/Regionen Deutschlands nieder (u. a. Schleswig-Holstein: GÜRLICH et al. 2011; Mecklenburg-Vorpommern: RÖSSNER 2015; Sachsen-Anhalt: SCHUMANN 2004; Sachsen: KLAUSNITZER 1995; Rheinland-Pfalz: NIEHUIS 2011; Hessen: SCHAFFRATH 2003; Bayern: JUNGWIRTH 2003).

Gemäß der Bestandstrend-Kategorien und ihrer Kriterien (LUDWIG et al. 2009) nach der in Vorbereitung befindlichen 2. Fassung der Roten Liste der Käfer Deutschlands, ergibt sich der langfristige Bestandstrend vorzugsweise aus den Daten der letzten ca. 50 bis 150 Jahre.

Im vorliegenden Fall (siehe Abb. 6) errechnet sich die langfristige Bestandsentwicklung aus der Anzahl der besetzten TK25-Felder im Verlaufe folgender vier Zeithorizonte: 1835-1900, 1901-1950, 1951-2000, 2001-2016.

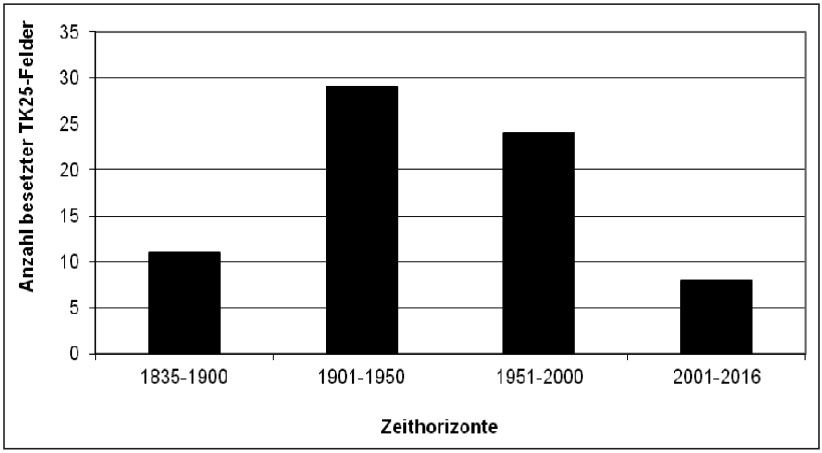

Abb. 6: Langfristige Bestandsentwicklung von *Gnorimus nobilis* in Nordrhein-Westfalen.

Aufgrund der defizitären Dokumentationssituation aus dem 19. Jahrhundert (s. o.) resultieren aus dem Untersuchungsgebiet nur elf belegte TK25-Felder aus dem Zeitraum zwischen 1835 und 1900. Während zwischen 1901 und 1950 doch immerhin 29 Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen besetzt waren, wurde der Grüne Edelscharrkäfer zwischen 1951 und 2000 noch aus 24 TK25-Feldern gemeldet (vgl. Abb. 6). Seit 2001 sind nur noch acht besetzte TK25-Felder aus Nordrhein-Westfalen bekannt. Da diese Datenlage (bezogen auf die letzten drei Zeithorizonte) einen Bestandsrückgang von 72 % bedeutet, ist der langfristige Bestandstrend als stark regressiv zu bezeichnen. Setzt man die Gesamtzahl aller jemals in Nordrhein-Westfalen belegten TK25-Felder als Referenz voraus, handelt es sich sogar um einen Bestandsrückgang von 86 %.

Diese Befunde decken sich mit den Resultaten anderer Bundesländer, wie z. B. Schleswig-Holstein, Sachsen, Hessen und Bayern (GÜRLICH et al. 2011, JUNGWIRTH 2003, KLAUSNITZER 1995, SCHAFFRATH 2003).

Als Gefährdungsursachen sind primär Verlust und Entwertung alter, lichter Laubholzbestände, z. B. durch Entnahme alter, kranker oder toter, potenzieller Brutbäume mit Mulmhöhlen oder starkem Alt- und Totholz, sowie Sanierungs- und baumchirurgische Maßnahmen in Parkanlagen und Alleen erkennbar (KIEL 2007, RÖSSNER 2012, SCHULZE 2013). Die durch Landschaftsverbrauch und -zerschneidung zusätzlich der Isolation ausgesetzten Populationen geraten weiter unter Druck und damit an den Rand des Aussterbens, wie Abb. 3 zeigt.

Danksagung:

Für die Bereitstellung und Erlaubnis zur Publikation von Daten, die Literatursuche sowie weiterführende Hilfestellungen möchte sich der Verfasser bei folgenden Personen und Institutionen bedanken:

C. Alfes (Lingen), Aquazoo-Löbbecke Museum Düsseldorf, H. Baumann (Düsseldorf), Dr. B. Beinlich (Höxter), Dr. C. Benisch (Mannheim), Dr. W. Beyer (Greven), Biologische Station Mittlere Wupper (Solingen), U. Diener (Siegen), Dr. M. Drees (Hagen), H. Dudler (Leopoldshöhe), M. Einwaller (Krefeld), Entomologischer Verein Krefeld, Dr. L. Erbeling (Plettenberg), M. Fuhrmann (Kreuztal), B. Grundmann (Werther), H.-J. Grunwald (Arnsberg), K. Hadulla (Troisdorf), Dr. M. Kaiser (Münster), G. Katschak (Kleve), C. Kerkering (Emsdetten), R. Kirch (Beverungen), Dr. M. Klenner (Münster), F. Köhler (Bornheim), J. Köhler (Bornheim), Dr. D. Kovac (Frankfurt am Main), Dr. M. Lohr (Höxter), LWL-Museum für Naturkunde Münster, Dr. J. Lückmann (Bensheim), Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Institut für Biologie/Zoologie, Entomologische Sammlungen) (Halle/Saale), H. D. Matern (Wollmerath), Dr. G. Medger (Werne), W. Meyer (Kreuzau), M. Mühlfeit (Herford), Dr. A. Müller (Düsseldorf), Naturkundemuseum Bielefeld, Dr. M. Niehuis (Albersweiler), J. Oellers (Waltrop), D. Penner (Ulm), F. Pfeifer (Ahaus), H.-O. Rehage (Münster), K. Reißmann (Kamp-Lintfort), Dr. K. Renner (Bielefeld), Dr. A. Riedel (Karlsruhe), H. Röwekamp (Ennigerloh), W. A. Rowold (Marienmünster), M. Sadowski (Schermbeck), P. Schäfer (Telgte), S. Scharf (Bocholt), Dr. K. Schneider (Halle/Saale), J. Schönfeld (Sinzig), D. Schulten (Düsseldorf),

W. Schulze (Bielefeld), Senckenberg Museum und Forschungsinstitut Frankfurt am Main, D. Siede (Retterath), F. Sonnenburg (Solingen), H. Sonnenburg (Schieder-Schwalenberg), Dr. M. Sorg (Neukirchen-Vluyn), Dr. P. Sprick (Hannover), Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, W. Starke (Warendorf), G. Steinborn (Marienmünster), M. Stiebeiner (Dortmund), T. Stumpf (Rösrath), Dr. H. Terlutter (Münster), K. Ulmen (Bonn), Prof. Dr. T. Wagner (Koblenz), H. Zicklam (Münster), Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig Bonn.

Ein besonderer Dank gebührt P. Schäfer (Telgte) für die Anfertigung der Verbreitungskarte, F. Köhler (Bornheim) und M. Kunde (Welver-Liethe) für die Lebend-Aufnahmen der behandelten Art und E. Rößner (Schwerin) sowie J. Oellers (Waltrop) für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Literatur:

ANT, H. (1971): Coleoptera Westfalica. – Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen **33** (2): 64 S. - BACH, M. (1851): Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland mit besonderer Berücksicht auf die preußischen Rheinlande. Vol. **1**, 1. Verlag J. Hölscher, Coblenz. - BARNER, K. (1922): Beiträge zur Käferfauna des westfälisch-lippischen Weserberglandes. – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend e.V. **4**: 266-283. - BELLMANN, A. (2002): Die Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae und Lucanidae (Coleoptera) des Weser-Ems-Gebietes. – Drosera **2001** (1/2): 109-128. - BÖHR, E. (1883/84): Die Lucaniden, Scarabaeiden und Cerambyciden der Umgebung Osnabrücks. – Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück **6**: 121-141. - BUSSLER, H. & J. SCHMIDL (2009): Die xylobionte Käferfauna von sechs Eichen im Naturwaldreservat Eichhall im bayerischen Hochspessart (Coleoptera). – Entomologische Zeitschrift **119** (3): 115-123. - CONRAD, R. (1994): Zur Verbreitung und Gefährdung ausgewählter Blatthornkäferarten (Coleoptera: Scarabaeidae) Thüringens. – Naturschutzreport **7**: 247-262. - CORNELIUS, C. (1884): Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft, angeordnet in der Hauptgrundlage nach dem Catalogus Coleopterologum Europae et Caucasi, Auctoribus Dr. L. von Heyden, E. Reitter et J. Weise, Editio Tertia mit Bemerkungen. – Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld **6**: 1-61. - DAHMS, W. (1928): Vorläufiges Verzeichnis der bei Oelde i. W. bis 1927 aufgefundenen Käfer. – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend e.V., **5**: 179-234. - DREES, M. (1999): Zur Faunistik und Phänologie der phytophagen Blatthornkäfer im Raum Hagen/Westfalen (Coleoptera: Scarabaeidae). – Decheniana **152**: 145-152. - FÖRSTER, A. (1849): Übersicht der Käferfauna der Rheinprovinz. – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westphalens **6**: 381-500.

- FÜGNER, K. (1902): Verzeichnis der in der Umgebung von Witten aufgefundenen Käfer, nach dem systematischen Verzeichnis der Käfer Deutschlands von J. Schilsky. – Jahrbuch des Vereins für Orts- und Heimatskunde in der Grafschaft Mark **15.** Jg. 1900/01 (1902): 69-132. Märkische Verlags-Anstalt A. Pott, Witten. - GEILENKEUSER, W. (1896): Nachtrag zu dem „Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft" von Oberlehrer C. Cornelius. – Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld **8**: 25-48. - GEILENKEUSER, F. W. (1925): 2. Nachtrag zum Cornelius´ schen Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. – Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld **15**: 105-110. - GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) – Lamellicornia (Blatthornkäfer s.l.). – In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 212-214. - GÜRLICH, S., SUIKAT, R. & W. ZIEGLER (2011): Die Käfer Schleswig-Holsteins. – Rote Liste und Checkliste der Käfer Schleswig-Holsteins von FHL Band 2 bis 6 – Carabidae bis Byrrhidae – . – In: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (Hrsg.): Die Käfer Schleswig-Holsteins, Band **3**: 101 S. - HEYDEN, L. von (1876/77): Die Käfer von Nassau und Frankfurt. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde **29/30**: 1-411. - HEYDEN, L. von (1904): Die Käfer von Nassau und Frankfurt. II. Auflage. – Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft (Frankfurt am Main): 1-425. - HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band VI: Lamellicornia (Scarabaeidae - Lucanidae). – Überlingen-Bodensee: Aug. Feyel, I-XXII + 343 S. – JUNGWIRTH, D. (2003): Rote Liste gefährdeter Blatthornkäfer (Coleoptera: Lamellicornia) Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt Umweltschutz **166**: 146-149. - KIEL, F. (2007): Veränderlicher Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*). – In: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Broschüre unpubl.; 257 S. - KLAUSNITZER, B. (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege **5**/1995, 9 S. - KOCH, K. (1968): Die Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana-Beihefte **13** (I-VIII): 1-382. - KOCH, K. & W. LUCHT (1962): Die Käferfauna des Siebengebirges und des Rodderberges. – Decheniana-Beihefte **10**: 1-181. - KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**, 185 S. - LORENZ, J. (2001): Die Holz- und Pilzkäferfauna in Dresden (Col.). – Entomologische Nachrichten und Berichte **45** (3/4): 205-220. - LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & M. BINOT-HAFKE (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & A. PAULY (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1): 23-71. - MEDVEDEV, S. I. (1960): Plastinchatousye (Scarabaeidae). Podsem. Euchirinae, Dynastinae, Glaphyrinae, Trichiinae. Fauna SSSR, tom **10**, vyp. 4. – Moskva, Leningrad: Izdatel`stvo Akademii Nauk SSSR, 398 S. - NIEHUIS, M. (2011): Der grüne Edelscharrkäfer - *Gnorimus nobilis* (L., 1758) – in Rheinland-Pfalz und im Saarland. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **12** (1): 89-104. - PAULIAN, R. (1959): Coléoptères scarabaéides. – Fauna

de France **63**, Paris, 298 S. - PEETZ, F. (1932): Beiträge zur Käferfauna des westfälisch-lippischen Weserberglandes (Fortsetzung) (Lamellicornia, Palpicornia, Diversicornia, Heteromera). – Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde **3**: 287-305. - RETZLAFF, H. & W. SCHULZE (1992): Mitteilungen zur Insektenfauna in Ostwestfalen-Lippe VI (Saltatoria, Coleoptera, Raphidioptera, Trichoptera). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen **8** (1): 27-31. - ROETTGEN, C. (1911): Die Käfer der Rheinprovinz. – Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins Bonn **68**: 1-345. – RÖSSNER, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Erfurt, 507 S. - RÖSSNER, E. (2015): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Scarabaeoidea), 2. Fassung, Stand: August 2013. – In: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schwerin, 42 S. - ROSSI, G. de (1882): Die Käfer der Umgebung von Neviges. – Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens **51**: 196-215. - RÜSCHKAMP, F. (1932): Zur rheinischen Käferfauna, XII. Nachtrag. – Entomologische Blätter **28**: 49-56. – SCHAFFRATH, U. (2003): Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens (Coleoptera: Familienreihen Scarabaeoidea und Lucanoidea), Stand: November 2002. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), 47 S. - SCHUMANN, G. (2004): Rote Liste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae) des Landes Sachsen-Anhalt, 2. Fassung, Stand: Februar 2004. – In: Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle a. d. Saale) **39**: 334-338. - SCHULZE, W. (2013): Kommentierte Artenliste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer von Ostwestfalen (Col., Scarabaeoidea: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen **29** (1): 1-15. - STÜRTZ, B. (1921): Führer durch das Siebengebirge Bonn. Das Siebengebirge und der Rhein: zugleich Führer durch das Siebengebirge mit Godesberg und Rolandseck; aus Anlass seines fünfzigjährigen Bestehens hrsg. vom Verschönerungs-Verein für das Siebengebirge. – Bonn, Cohen, 196 S. - TERLUTTER, H. (1998): Teilverzeichnis Westfalen. – In: KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **4**, 185 S. - VERHOEFF, C. (1890): Die Coleopterenfauna von Soest. – Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens **47**: 1-17. - WESTHOFF, F. (1882): Die Käfer Westfalens Teil II. – Supplement zu den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens **38**: 141-315.

Anschrift des Verfassers:

Karsten Hannig
Bismarckstr. 5
D-45731 Waltrop
E-Mail: Karsten.Hannig@gmx.de

Anhang:

Tab. 1: Meldungen von *Gnorimus nobilis* aus Nordrhein-Westfalen, wobei grenznahe Funde benachbarter Nationen und Bundesländer teilweise mitberücksichtigt sind (ausschl. Grenz-MTBs!; Sammlungsabkürzungen siehe Kapitel „Material und Methode").

Kreis, Ortschaft, Fundlokalität	TK 25	Datum	Anz.	leg./det./coll.	Quellen
Kreisfreie Stadt Dortmund	4410	1835	1	leg., det. et coll. Suffrian (in CUH)	unpubliziert, Journal-Nr. 4496
		20.06.1982	1	leg. et det. Gotowik, LMM	unpubliziert
		26.06.1982	1	leg. et det. Gotowik, coll. Hannig	unpubliziert
Kreis Siegen-Wittgenstein, Siegen	5114	1837	1	leg., det. et coll. Suffrian (in CUH)	unpubliziert, Journal-Nr. 3849
Hessen, Lahn-Dill-Kreis, Dillenburg	5215	vor 1877	≥ 1	leg. et det. Schenck, coll.?	HEYDEN (1876/77)
Ennepe-Ruhr-Kreis, Witten-Annen	4510	1879	≥ 2	leg. et det. Fügner, coll.?	FÜGNER (1902)
Rhein-Sieg-Kreis, „Siebengebirge"	5309	1881-1899	≥ 2	leg., det. et coll.?	STÜRTZ (1921), KOCH & LUCHT (1962)
Kreis Mettmann, Velbert-Neviges	4608	vor 1882	≥ 1	leg. et det. de Rossi, LMM	ROSSI (1882)
Niedersachsen, Kreisfreie Stadt Osnabrück, Osnabrück-Schlossgarten	3714	vor 1883	≥ 1	leg., det. et coll.?	BÖHR (1883/84)
Niedersachsen, Kreisfreie Stadt Osnabrück, Osnabrück-Petersburg	3714	vor 1883	≥ 1	leg., det. et coll.?	BÖHR (1883/84)
Niedersachsen, Kreisfreie Stadt Osnabrück, Osnabrück-Gertrudenberg	3714	vor 1883	≥ 1	leg., det. et coll.?	BÖHR (1883/84)
Kreisfreie Stadt Wuppertal, Wuppertal-Elberfeld	4708	vor 1884	≥ 2	leg. et det. Cornelius, coll.?	CORNELIUS (1884), ROETTGEN (1911)
		vor 1925	≥ 2	leg. et det. Geilen-keuser, coll.?	GEILENKEUSER (1925)

Kreis, Ortschaft, Fundlokalität	TK 25	Datum	Anz.	leg./det./coll.	Quellen
Kreis Soest, Soest	4414	vor 1890	≥ 2	leg. et det. Verhoeff, coll.?	VERHOEFF (1890)
Kreis Minden-Lübbecke, Petershagen-Weser	3619	VI.1898	≥ 2	leg. et det. Barner et Schwier, coll. Peetz (ein Expl. in LMM)	BARNER (1922), PEETZ (1932)
Hessen, Lahn-Dill-Kreis, Breitscheid	5315	VII.1900	≥ 1	leg. et det. Zimmermann, coll.?	HEYDEN (1904)
Kreis Herford, Löhne	3818	VI.1910	1	leg. et det. Barner, coll. Peetz (in LMM)	BARNER (1922), PEETZ (1932)
Kreis Mettmann, Hilden, Hildener Heide	4807	vor 1911	≥ 1	leg. et det. Geilenkeuser, coll.?	ROETTGEN (1911)
Kreis Wesel, Moers	4505	vor 1911	≥ 1	leg. et det. Schneider, coll.?	ROETTGEN (1911)
Kreisfreie Stadt Bonn	5208	vor 1911 V.1914 31.05.1939	≥ 1 2 1	leg. et det. Roettgen, coll.? leg. et det. Roettgen, MKB leg. et det. Rüschkamp, MKB	ROETTGEN (1911) unpubliziert unpubliziert
Kreis Coesfeld, Dülmen	4109	VI.1912	1	leg. et det. Riechen, LMM	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Aachen	5202	20.04.1913 24.03.1932 23.05.-25.05.1932 VI.1932 20.04.1933	1 1 11 35 1	leg. et det. Rüschkamp, MKB leg. et det. Rüschkamp, MKB leg. et det. Rüschkamp, MKB et EVK leg. et det. Rüschkamp, coll.? leg. et det. Rüschkamp, MKB	unpubliziert unpubliziert RÜSCHKAMP (1932) RÜSCHKAMP (1932) unpubliziert
Rheinisch-Bergischer Kreis, Overath-Aggertal	5009	03.05.1913	1	leg. et det. Rüschkamp, ZIK	unpubliziert
Kreis Minden-Lübbecke, Porta Westfalica, Hausberge-Weser	3719	22.06.1913 28.07.1918 vor 1932	1 2 1	leg., det. et coll. Peetz (in LMM)	PEETZ (1932)
Rhein-Sieg-Kreis, Bad Honnef-Schmelztal	5309	01.07.1913	1	leg. et det.?, EVK	unpubliziert
Oberbergischer Kreis, Wiehl	5011	14.07.1914	1	leg. et det. Rüschkamp, ZIK	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Solingen, Solingen-Burg an der Wupper	4808	31.05.1916	1	leg. et det.?, LMD	unpubliziert

Kreis, Ortschaft, Fundlokalität	TK 25	Datum	Anz.	leg./det./coll.	Quellen
Kreisfreie Stadt Münster, Münster-Schlosspark	4011	11.06.1917 27.05.1919	2 2	leg. et det.?, coll. Peetz (in LMM) et LMM	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Münster, Münster-(St. Paulus-Domplatz)	4011	VII.1919	1	leg., det. et coll. Vornefeld (in LMM)	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Münster, Münster-Jüdefeld	4011	05.06.1921	2	leg. et det.?, coll. Peetz (in LMM) et LMM	unpubliziert
Kreis Herford, Herford-Eickum	3817	VI.1921	1	leg. et det. Barner, coll.?	BARNER (1922), PEETZ (1932)
Erftkreis, Erftstadt-Friesheim	5206	1915 1924	1 1	leg. et det.?, EVK leg. et det. Henseler, LMD	unpubliziert unpubliziert
Kreis Warendorf, Oelde-Stromberg	4115	15.06.1926	1	leg., det. et coll. Dahms (in LMM)	DAHMS (1928)
Kreisfreie Stadt Solingen	4808	1927 V.1949	2 1	leg. et det.?, MKB leg. et det. Zipper, LMD	unpubliziert unpubliziert
Kreis Warendorf, Ahlen	4213	vor 1928	≥ 1	leg. et det. Abeler, coll.?	DAHMS (1928)
Rhein-Sieg-Kreis, Bornheim-Rösberg	5207	20.08.1929	1	leg. et det. Rüschkamp, MKB	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Bonn, Kottenforst	5308	15.06.1930 VI.1930	3 1	leg. et det. Lenzen, MKB leg. et det. Rüschkamp, MKB	unpubliziert unpubliziert
Kreis Minden-Lübbecke, Preußisch-Oldendorf, Holzhausen	3717	09.06.1932	1	leg., det. et coll. Peetz (in LMM)	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Düsseldorf	4706	VIII.1935 vor 1950	2 2	leg. et det. Henseler, MKB leg. et det. Henseler, LMD	unpubliziert unpubliziert
Niedersachsen, Landkreis Holzminden, „Solling“	4222	02.08.1938	1	leg. et det. Hoffmann, LMM	unpubliziert
Niederlande, Provinz Limburg, Rimburg	5002	12.06.1941	1	leg. et det. Evers, EVK	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Wuppertal, Wuppertal-Ronsdorf (Blombachtal)	4709	21.02.1945 29.06.1994	1 1	leg. et det. Piquét, MKB leg., det. et coll. Hager	unpubliziert unpubliziert
Kreisfreie Stadt Hagen, Hagen-Goldberg	4610	02.06.1947	3	leg. et det. Lucht, coll.?	unpubliziert
Rhein-Sieg-Kreis	?	20.06.1947	1	leg., det. et coll. Appel (in MKB)	unpubliziert

Kreis, Ortschaft, Fundlokalität	TK 25	Datum	Anz.	leg./det./coll.	Quellen
Oberbergischer Kreis, Hückeswagen	4810	vor 1948	2	leg. et det. Eigen, LMM	unpubliziert
Rhein-Sieg-Kreis, Windeck-Imhausen	5211	24.07.1948	1	leg., det. et coll. Appel (in MKB)	unpubliziert
Kreis Siegen-Wittgenstein, Bad Laasphe	5016	vor 1950	1	leg. et det.?, LMM	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Münster, Münster-Coerheide	3911	vor 1950	1	leg. et det.?, LMM	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Münster, Münster-Rumphorst	4011	vor 1950	1	leg. et det.?, LMM	unpubliziert
Rheinisch-Bergischer Kreis, Bergisch Gladbach	5008	03.07.1955	1	leg. et det. Schmitz, LMM	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Düsseldorf, Düsseldorf-Angermund	4606	23.06.1956	1	leg., det. et coll. Koch (in MKB)	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Münster	4011	02.07.1958 ? 	1 1 	leg. et det. Feldmann, LMM leg. et det. Beckmann, LMM 	unpubliziert unpubliziert
Kreisfreie Stadt Wuppertal	4709	06.07.1958	1	leg. et det. Schmaus, MKB	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Wuppertal, Wuppertal-Schöller	4708	26.05.1960	1	leg., det. et coll. Koch (in MKB)	unpubliziert
Rheinland-Pfalz, Landkreis Altenkirchen, Peterslahr-Wiedtal	5310	VI.1961	1	leg., det. et coll. Baumann	NIEHUIS (2011)
Kreis Steinfurt, Ibbenbüren	3712	25.06.1961	1	leg. et det. von der Forst, LMM	unpubliziert
Ennepe-Ruhr-Kreis, Witten	4510	02.07.1961	1	leg. et det. Jäger, LMD	unpubliziert
Rhein-Sieg-Kreis, Windeck-Leuscheid	5211	24.07.1962	2	leg., det. et coll. Appel (in MKB)	unpubliziert
Kreis Steinfurt, Steinfurt-Burgsteinfurt (Bagno)	3810	17.06.1966	1	leg., det. et coll. Alfes	unpubliziert
Kreis Düren, Heimbach-Rurufer	5304	04.07.1971	1	leg., det. et coll. Meyer	unpubliziert
Kreis Aachen, Simmerath-Erkensruhr (Hirschrott)	5404	21.07.1972	1	leg., det. et coll. Meyer	unpubliziert

Kreis, Ortschaft, Fundlokalität	TK 25	Datum	Anz.	leg./det./coll.	Quellen
Rheinland-Pfalz, Landkreis Ahrweiler, Altenahr-Ahrtal	5407	VII.1977 14.07.1978 07.07.1987 25.06.1988 02.06.2011	1 3 1 1 1	leg. et det. Junker, MKB leg. et det. Junker, LMD et MKB leg., det. et coll. Einwaller leg. et det.?, MKB leg., det. et coll. Hadulla	NIEHUIS (2011) NIEHUIS (2011) NIEHUIS (2011) unpubliziert unpubliziert
Rhein-Sieg-Kreis, Windeck-Au	5211	16.06.1979	1	leg., det.et coll. Katschak	unpubliziert
Rhein-Sieg-Kreis, Ruppichteroth-Bröleck (Waldbröltal)	5110	14.06.1980 25.06.1980	1 1	leg., det.et coll. Katschak leg., det.et coll. Katschak	unpubliziert unpubliziert
Rhein-Sieg-Kreis, Windeck-Rosbach an der Sieg, NSG Rosbachtal	5111	30.06.1982 22.06.1988	1 1	leg., det.et coll. Katschak leg., det.et coll. Katschak	unpubliziert unpubliziert
Niedersachsen, Kreisfreie Stadt Osnabrück, Wittkopstr.	3714	08.06.1983	2	leg. et det. Hirschfelder, LMM	unpubliziert
Kreis Minden-Lübbecke, Porta Westfalica, Wiehen-gebirge	3719	VII.1985	1	leg. Flörkemeier, det. Jankowski, t. Schulze, SMB	unpubliziert
Märkischer Kreis, Iserlohn-Wermingsen	4612	VI.1989	1	leg. et det. Brakel, LMM	unpubliziert
Oberbergischer Kreis, Waldbröl-Bröltal	5111	01.07.1989	2	leg., det.et coll. Katschak	unpubliziert
Rhein-Sieg-Kreis, Windeck-Rosbach an der Sieg, Siegufer	5211	12.06.1990	2	leg., det.et coll. Katschak	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Hagen, Hagen-Herbeck	4611	21.06.1990	1	leg., det. et coll. Drees	DREES (1999), NIEHUIS (2011)
Kreis Lippe, Teutoburger Wald zwischen Augustdorf und Detmold-Hiddesen	4018	13.07.1991	1	leg. Retzlaff, det. Schulze, coll. Retzlaff	RETZLAFF & SCHULZE (1992)
Kreisfreie Stadt Hagen, Vorhalle-Brockhausen	4610	08.06.1992	4	leg., det. et coll. Drees	DREES (1999), NIEHUIS (2011)
Kreis Wesel, Wesel-Diersfordter Forst	4205	22.06.1999	2	leg., det.et coll. Katschak	unpubliziert
Kreisfreie Stadt Wuppertal, Wuppertal-Barmen	4709	15.05.2000 30.05.2011	1 1	leg., det. et coll. Penner leg., det. et coll. Penner	unpubliziert unpubliziert

Kreis, Ortschaft, Fundlokalität	TK 25	Datum	Anz.	leg./det./coll.	Quellen
Kreis Heinsberg, Wegberg-Dalheim	4803	vor 2001	Chitin reste	leg., det.et coll. Sorg	unpubliziert
Kreis Kleve, Kalkar-NSG „Wisseler Dünen"	4203	19.05.2002	1	leg., det.et coll. Katschak	unpubliziert
Kreis Höxter, Marienmünster (Großenbreden)	4121	15.06.2009	1	leg., det.et coll. Rowold	unpubliziert
Kreis Minden-Lübbecke, Minden-Dankersen	3719	23.05.2011	1	leg., det.et coll. Dudler	unpubliziert
Niedersachsen, Landkreis Schaumburg, Bückeburg-Berenbusch	3719	23.05.2011	1	leg., det.et coll. Dudler	unpubliziert
Ennepe-Ruhr-Kreis, Wetter, zwischen Harkortsee und Harkortberg	4510	31.07.2013	1	leg., det. et coll. Drees	unpubliziert
Kreis Soest, Welver-Liethe	4313	14.06.2016	1	vid. Kunde, Fotobeleg (Abb. 1)	www.kerbtier.de [15.06.2016]
Ennepe-Ruhr-Kreis, Breckerfeld-Boßel (Bosseler Bachtal)	4710	22.06.2016	1	leg., det. et coll. Drees	unpubliziert

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 77

Autor(en)/Author(s): Hannig Karsten

Artikel/Article: Der Grüne Edelscharrkäfer Gnorimus nobilis (LINNAEUS, 1758) in Nordrhein-Westfalen (Coleoptera: Scarabaeidae) - Verbreitung, Biologie und Bestandsentwicklung 77-96