

April 2023

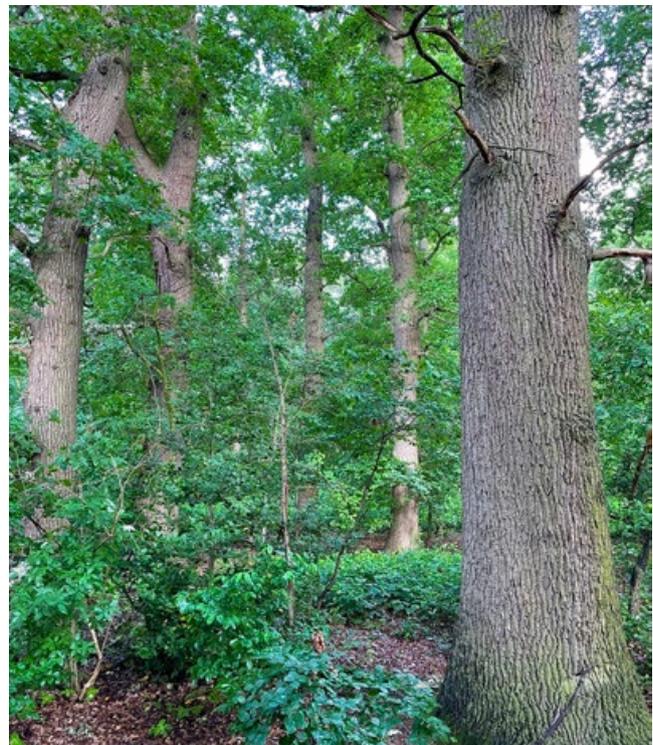
Der Hirschkäfer

Lucanus cervus

Von Werner Schiller



1 Hirschkäfer an einer Leckstelle als Rendezvousplatz auf einer Eiche in Damme. Zu sehen sind Männchen und Weibchen. Alle Fotos: W. Schiller



2 Mischwald im Randbereich der Dammer Berge unterhalb des Dammer Bergsees mit Alteichen und Totholzanteil - Lebensgrundlage für Hirschkäfer.

Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) dürfte wohl einer der bekanntesten und populärsten Käfer überhaupt sein. Viele kennen ihn, aber die wenigsten haben ihn in der Natur einmal beobachten können. Er gehört zu der größten in Europa lebenden Käferart. Die geweihartig verlängerten Oberkiefer (Mandibeln) der Männchen verleihen ihm zusätzlich ein Achtung gebietendes Aussehen.

Seit Jahrtausenden hat der Hirschkäfer in vielfältiger Weise die Aufmerksamkeit des Menschen erregt. My-

then sprechen ihm magische Kräfte zu. Die Germanen hielten den Hirschkäfer für ein „heiliges Tier“ des Gottes Donar (Thor), der Blitze anlocken konnte und daher nicht in Häuser gebracht werden durfte. Im schwachen Licht schwelender Kohlenmeiler waren Hirschkäfer früher eine häufige Erscheinung. Sie wurden daher verdächtigt, mit ihren Zangen Feuer auf Strohdächer von Häusern und Scheunen zu tragen. Volksnamen wie Donarkäfer, Donnerkäfer, Hausbrenner oder Feuerschröter deuten in diese Richtung.

Im Mittelalter wurden die Mandibeln des Hirschkäfers als Mittel gegen Zauberei verkauft und ein Hirschkäferkopf in der Tasche sollte Reichtum und Glück bringen. Seine Beliebtheit bei Sammlern im letzten und vorletzten Jahrhundert machten ihn in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu einem der ersten Zielobjekte im Naturschutz in Deutschland. Bereits im Jahre 1935 wurde die Art gesetzlich geschützt. Heute gilt der Hirschkäfer in Deutschland in seinem Bestand als stark gefährdet.



3 Hofstelle (Meierhof) in Osterfeine mit altem Hofeichenbestand, der von Hirschkäfern besiedelt ist.

Nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ist der Hirschkäfer eine Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt sogenannte FFH-Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Bestandserhebungen der Fachbehörde für Naturschutz des Landes Niedersachsen (NLWKN) zeigen, dass ein Verbreitungsschwerpunkt dieser prächtigen Käferart in Niedersachsen rund um die Dammer Berge im Landkreis Vechta liegt. Hier findet der Hirschkäfer offensichtlich noch geeigneten Lebensraum und kann sich vermehren. Folgerichtig wurden Teile der Region der Dammer Berge als FFH-Schutzgebiet eingestuft.

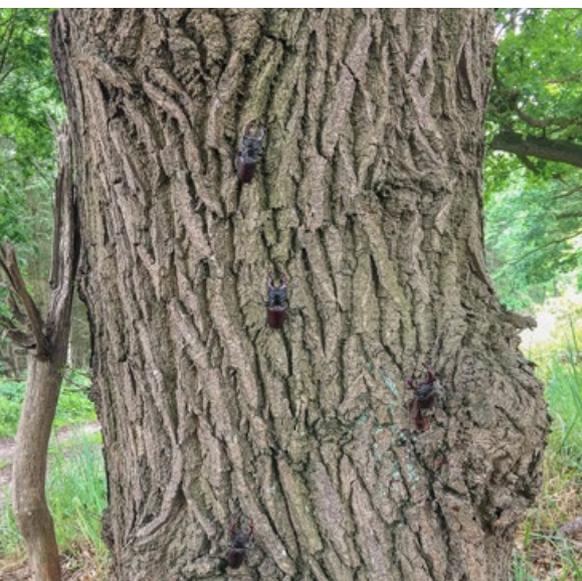
SYSTEMATIK

Der Hirschkäfer gehört zur Familie der Schröter (Lucanidae). Die deutschsprachige Bezeichnung rührt wohl daher, dass die Larven das verpilzte, morsche Holz zu Mulm „schroten“. Das Schroten des Holzes ist humusbildend, es entwickelt sich nährstoffreicher Waldboden.

Neben dem Hirschkäfer gibt es in Deutschland noch weitere sechs Arten der Schröter. Die meisten von ihnen sind selten und in ihrem Vorkommen ebenfalls bedroht. Verwechslungsgefahr mit einem Hirschkäferweibchen besteht beim schwarz gefärbten Balkenschröter (*Dorcus parallelipedus*), der vor allem in Buchenmischwäldern vorkommt.

Beide Geschlechter kommen in sehr unterschiedlichen Größen vor, was neben genetischen Gründen auch an den Ernährungsbedingungen der Larven liegen kann. Die Färbung der Flügeldecken ist bei beiden Geschlechtern kastanienbraun, Kopf und Halsschild sind schwärzlich gefärbt. Die Fühler sind in der Mitte geknickt und am Ende blättrig verbreitert. Für die Aufnahme von Säften sind Unterkiefer und Unterlippe beim Hirschkäfer besonders ausgebildet. Sie formen ein großes, gefiedertes, gegabeltes „Pinselchen“, das gelblich gefärbt ist.

Sowohl Männchen, als auch Weibchen sind flugfähig.



4 Hirschkäfermännchen an einer Eiche auf dem Wege zu einer Leckstelle.

KENNZEICHEN

Seinen Namen verdankt der Hirschkäfer den geweihartig geformten Oberkiefern (Mandibeln) am stark verbreiterten Kopf der Männchen. Diese mächtigen Zangen werden vor allem bei Rivalenkämpfen eingesetzt. Sie dienen aber auch bei der Paarung zum Festhalten der Weibchen. Die Männchen erreichen eine Körperlänge zwischen 3 bis maximal 10 cm.

Die deutlich kleineren Weibchen werden ca. 2,5 - 4,5 cm groß. Sie haben einen schmaleren Kopf und normal entwickelte Oberkiefer, mit denen sie aber empfindlich kneifen und auch Saftfluss an Bäumen erzeugen können.



5 Gut besuchte Leckstelle an einer Eiche mit aufgeplatzter Rinde.



6 Mundwerkzeuge mit gelb gefärbtem Pinselchen zum Lecken von zuckerhaltigem Baumsaft.

LEBENSRAUM

Als Lebensraum bevorzugen die Hirschkäfer vor allem alte Eichen- und Eichenmischwälder mit einem entsprechenden Anteil an Totholz und absterbenden Althölzern in möglichst südexponierter bzw. wärmebegünstigter Lage. Entscheidend für das Vorkommen der Art ist das Vorhandensein geeigneter Entwicklungsstandorte. Die Larven des Hirschkäfers können sich nämlich nur in stark von bestimmten Pilzen zersetztem Holz entwickeln. Die Wurzeln morscher oder toter Eichen sind ihre bevorzugten Brutstätten. Daneben werden vom Hirschkäfer aber z.B. auch alte Parkanlagen, alte Hofeichenbestände, geeignete Gärten und walddnahe Obstplantagen mit einem hohen Anteil an absterbenden Althölzern und Baumstümpfen besiedelt. Der Hirschkäfer gilt als ausgesprochen ortstreu und zeigt trotz seiner Flugfähigkeit nur eine geringe Ausbreitungstendenz (1-3 km vom Entwicklungsstandort).

Hirschkäfer und Eichen - das gehört zusammen, denn alte, lichte Eichenbestände mit einem hohen Totholzanteil werden offensichtlich



7 Hirschkäfermännchen mit ausgeprägten Mundwerkzeugen. Gut zu sehen sind die geweihartig geformten Mandibeln (Oberkiefer), die Augen und die abgeknickten Fühler. Die Chitinpanzer weisen gelegentlich Dellen oder Löcher auf, die während der Kämpfe verursacht wurden.



8 Start eines Hirschkäfermännchens zum Flug mit abgeklappten Deckflügeln und entfalteteten Hinterflügeln (Seitenansicht).

bevorzugt. Eichen dienen einerseits als Nahrungsplätze (Saftleckstellen) und Treffpunkte für die Käfer, andererseits bieten sie mit ihrem Totholz im Erdreich geeignete Entwicklungssubstrate für die Larven.

Eichen sind aber auch Lebensraum und Nahrungslieferant für viele andere Arten. Keine andere holzige oder krautige Pflanze in Europa beherbergt mehr Insektenarten als die Eiche. Allein etwa 400 Schmetterlingsarten, über 100 Käferarten und Dutzende diverser Zweiflügler und Hautflügler leben direkt oder indirekt von ihr. Aber nicht nur lebende Eichen, sondern auch das Totholz einer Eiche ist einer der vielfältigsten und zugleich wichtigsten Lebensräume unserer Wälder. Im Laufe der Evolution haben sich zahlreiche Organismen an den Lebensraum „Eichen-Totholz“ angepasst. Und viele dieser Arten stehen auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Arten.

Nach wissenschaftlichen Untersuchungen sind rund 20 Prozent der

in unseren Wäldern lebenden Tiere, das sind über 6000 Tierarten, in irgendeiner Form vom Vorhandensein von Totholz abhängig. So nutzen z.B. 1300 Käferarten und über 2500 Pilzarten Totholz als Nahrungsquelle. Totholz dient weiterhin vielen Tierarten auch als Unterschlupf, Brutgelegenheit oder Überwinterungsort. Totholz ist Leben!

LEBENSWEISE UND ENTWICKLUNGSZYKLUS

Die Hirschkäfersaison beginnt meist Mitte Mai und dauert bis Ende Juli. Vorwiegend im Juni/Juli schwärmen an lauen Abenden die vorwiegend dämmerungsaktiven Käfer um die Baumkronen und sammeln sich dann an Saftflüssen (Leckstellen) von Bäumen. Während die Männchen auf natürliche Saftstellen angewiesen sind, können die Weibchen, die zwar wesentlich kleinere, aber sehr kräftige Mandibeln besitzen, mit diesen den lebensnotwendigen Saftfluss selbst erzeugen.

Unter verletzten Bäumen, deren zuckerhaltige Flüssigkeit schon angegoren ist und etwas Alkohol enthält, finden sich oft mehrere Tiere, ihrer „Trunkenheit“ erlegen, am Boden liegend. Nach einer gewissen Zeit werden sie wieder nüchtern, krabbeln erneut zur Leckstelle, „trinken“ und fallen abermals herunter zu Boden. An solchen „Leckstellen“, die wichtige Rendezvousplätze darstellen, kommt es oft zu regelrechten „Turnierkämpfen“ der Männchen um die Weibchen. Mit Hilfe ihrer großen Zangen versuchen sie, sich gegenseitig vom Baum zu werfen. Nur der stärkste und geschickteste Hirschkäfer kommt daher zur Fortpflanzung. Dabei nutzt das Männchen seine Zangen zum Festhalten des Weibchens. Das Männchen bleibt in dieser Stellung unter Umständen mehrere Tage und verteidigt die Leckstelle und das Weibchen. Es nimmt in dieser Zeit auch selbst Nahrung auf, indem es seine Mundwerkzeuge („Pinselchen“) zwischen den bogenförmigen weiblichen Mandibeln hindurch führt. Die Männchen sterben bald



9 Abflug eines Hirschkäfermännchens (Aufsicht).

nach der Paarung, die Weibchen einige Zeit nach erfolgter Eiablage. Die Lebenserwartung der Käfer beträgt oberirdisch also nur ca. 4-8 Wochen. Das Weibchen gräbt sich nach der Begattung 30-50 cm tief in die Erde ein, um im Laufe von zwei Wochen in mehreren Aktionen seine 50-100 Eier außen an morsche Wurzelstöcke, vor allem von Eichen, abzulegen. Entscheidend für die Wahl des Eiablageplatzes sind aber vor allem der Zersetzungsgrad und die Feuchtigkeit des Holzmulms (verrottetes Holz) sowie wegen ihrer substrataufbereitenden Wirkung die Anwesenheit spezifischer Pilze (Eichenrot- und Weißfäulepilze). Neben Eichen konnten auch andere Baumarten (u.a. Buche, Birke, Obstbäume) als Eiablageplätze nachgewiesen werden. Die weißlich-gelben, leicht ovalen Eier haben eine Größe von 2-3 mm und wiegen ca. 0,02 Gramm.

14-20 Tage nach der Eiablage schlüpfen die Larven. Ihre Entwicklung dauert meist fünf, zum Teil aber auch sechs bis acht Jahre. Sie häuten sich

insgesamt zweimal. Die insgesamt 3 Larvenstadien unterscheiden sich in ihrer Größe erheblich und erreichen schließlich eine Länge bis 12 cm. Die Hirschkäferlarven ernähren sich von in Zersetzung befindlichem, morschem, feuchtem und verpilztem Holz. Zur Verpuppung kriecht die Larve in das benachbarte Erdreich und legt dort in ca. 20 cm Tiefe eine etwa faustgroße „Puppenwiege“ an, in der dann die Umwandlung (Metamorphose) zum fertigen Käfer bis zum Herbst erfolgt. Der Käfer verbleibt aber noch im Kokon, da der Chitinpanzer erst aushärten muss. Erst im folgenden Frühsommer kriechen die neuen Käfer bei ansteigenden Temperaturen an die Oberfläche, und ein neuer Vermehrungszyklus kann beginnen.

Übrigens ernähren sich die Hirschkäfer nicht, wie lange angenommen, ausschließlich von Baumsaft. Jüngere Forschungsergebnisse zeigen, dass gerade männliche Hirschkäfer zum Beispiel völlig „verrückt“ nach sehr reifen Kirschen sind. Offensichtlich

ist nämlich der stark zuckerhaltige Kirschsafft ein wichtiger „Betriebsstoff“ für die energieaufwändigen Hochzeitsflüge und Rivalenkämpfe.

FEINDE

Zu den natürlichen Feinden der Larven und Puppen gehört vor allem das Schwarzwild, das sie gern ausgräbt und dabei bis zu einer Tiefe von ca. einem halben Meter vordringt. Zu den Feinden der Käfer selbst zählen u.a. Spechte, Rabenvögel und Eulen. So findet man während der Flugzeit oft die Köpfe von Hirschkäfermännchen, die Spechten zum Opfer gefallen sind. Diese verschmähen die Köpfe, weil sie zum größten Teil aus unverdaulichem Chitin bestehen. Das gilt auch für die Flügeldecken. Potenzielle Feinde sind auch bestimmte Wirbeltiere, z.B. Fuchs und Dachs.

GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

Eine Gefährdung der Art geht insbesondere vom flächigen Verlust geeigneter Lebensräume aus. So ist z.B. der Landschaftstyp mit licht



10 Zwei Hirschkäfermännchen kurz vor einem Kampf in Drohhaltung.



11 Rivalenkampf.



12 Hirschkäferweibchen mit wesentlich kleineren Mandibeln.

stehenden „Hute-Eichen“, der vor 100-200 Jahren im Norddeutschen Tiefland noch weit verbreitet war, stark zurückgegangen. Viele dieser Gebiete in ehemaliger Ortsrandlage sind inzwischen völlig unter Wohnsiedlungen und Gewerbegebieten verschwunden. Dort, wo bei lichter Bebauung die alten Eichen (oder z.B. auch alte Obstbäume) erhalten geblieben sind, werden diese Gebiete auch heute noch von Hirschkäfern besiedelt. Dies belegen die vielen Hirschkäferbeobachtungen im Bereich der Dammer Berge.

Weitere Ursachen liegen in der Intensivierung der Forstwirtschaft: tiefe Bodenbearbeitung, Stubbenrodung, Anbau schnellwüchsiger Baumarten mit kurzen Umtriebszeiten. Allerdings ist heute auch in der Forstwirtschaft ein Umdenkungsprozess zu beobachten.

Insgesamt leiden Hirschkäfer ganz offensichtlich unter dem Mangel geeigneter Brutstätten, also an zu wenigen ausreichend warmen, langsam vermodernden Wurzelstöcken alter Bäume, vor allem Eichen.

Schutzmaßnahmen und Funktionen können unter anderem sein:

- die Unterschutzstellung geeigneter Lebensräume,
- die Erhaltung alter Eichen als Nahrungsbäume und Treffpunkt der Geschlechter,
- Erhalt und Erhöhung des Totholzanteils,
- Vermeidung von Verinselung / Isolierung der Populationen,
- Reduzierung überhöhter Schwarzwildbestände.

Die beiden entscheidenden Faktoren sind einerseits die Nahrungsplätze und Treffpunkte für die Käfer, andererseits geeignete Entwicklungssubstrate für die Larven. Mangelt es an Letzterem, können sogenannte „Hirschkäfermeiler“ (Totholzmeiler) Hilfe bieten. Mit solchen Totholzmeilern kann man günstige Entwicklungsstätten schaffen und somit den Hirschkäfer nachhaltig schützen.



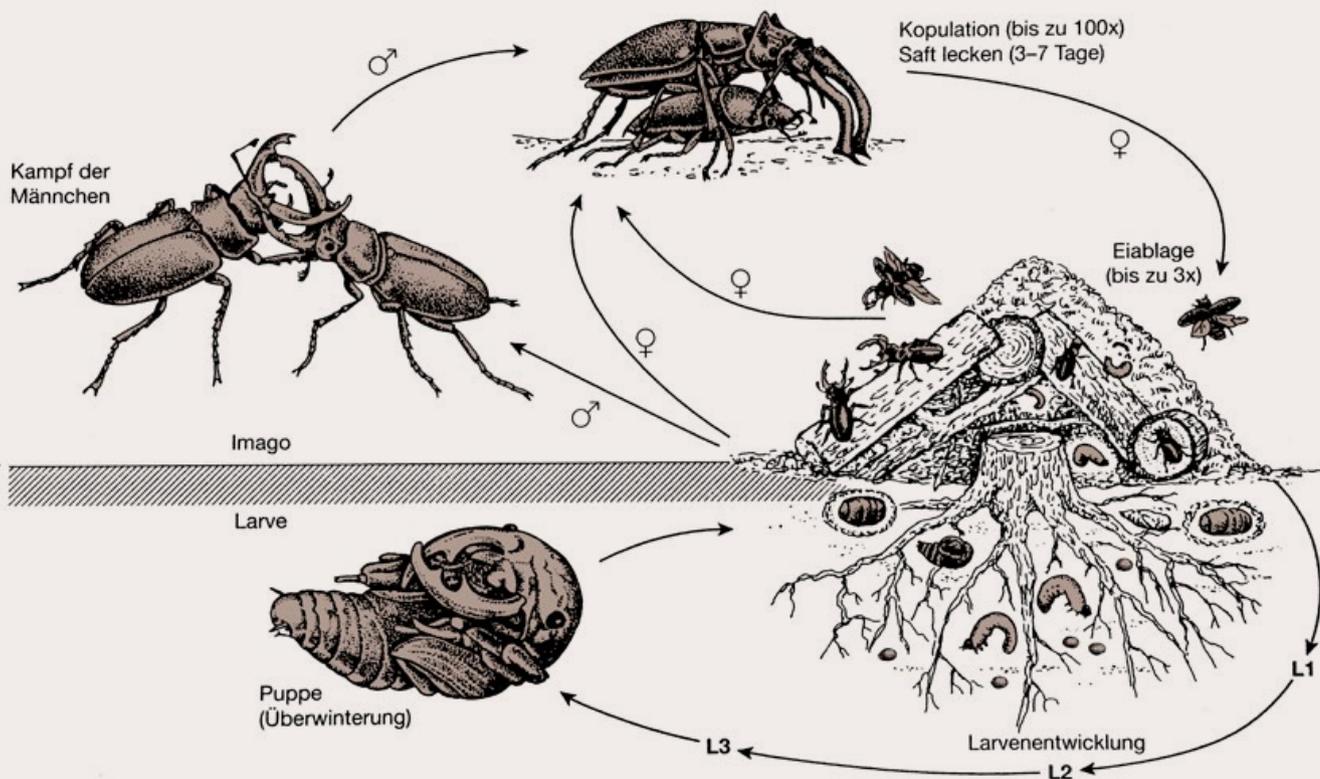
13 Alte Huteeiche am Rande des Haverbecker Bachtals in den Dammer Bergen.

Das Grundprinzip für das Anlegen eines Hirschkäfermeilers besteht darin, dass man eine ca. 50 cm tiefe Grube, deren Durchmesser variieren kann, z.B. mit einem Eichenstubben, Eichenstammteilen, Eichenhäcksel und Eichensägemehl so bestückt und verfüllt, dass ein pyramidenartiger Aufbau entsteht. Die Höhe über dem Erdboden sollte nicht über 50 cm hinausgehen. Vorteilhaft ist es, angefaultes Material zu verwenden. Neben Eichenholz eignet sich aber auch das Holz anderer Laubbaumarten (z.B. Buche und Obstbäume). Achten sollte man in Wildschweingebieten auf eine sehr effiziente Sicherung (z.B. durch Baustahlmatten) gegen Wildschweine, für die die Käferlarven offensichtlich eine absolute Delikatesse sind. In den Folgejahren sollte man den Meiler in regelmäßigen Abständen immer wieder auffüllen.



14 Hirschkäferlarve kurz vor der Verpuppung. Zu erkennen sind die Mundwerkzeuge aus braun gefärbtem Chitin, die kleinen Augen, 3 Beinpaare und je Segmentseite eine Atemöffnung (Stigma).

Ein solcher Totholzmeiler soll dem Hirschkäfer als zusätzliches Angebot für die Ablage seiner Eier dienen und somit die Wiederverbreitung des Käfers fördern. Darüber hinaus profitieren von einem solchen Totholzmeiler auch viele andere Arten.



15 Schema des Entwicklungszyklus des Hirschkäfers in einem Hirschkäfermeiler (nach Tochtermann 1987)

BESTANDSERFASSUNG

Grundlage für gezielte Hilfs- und Schutzmaßnahmen bildet der Kenntnisstand über die aktuelle Bestandsituation des Hirschkäfers. Über die Verbreitung und den Bestand des Hirschkäfers in Niedersachsen gibt es trotz seiner Größe nur unzureichende Informationen.

Wegen seiner versteckten Lebensweise ist eine systematische Bestandsaufnahme der Hirschkäfer sehr zeit- und kostenaufwändig und kaum planbar. Bewährt haben sich aber Aufrufe an die Bevölkerung, Hirschkäfersichtungen zu melden. Dafür hat die NABU-Ortsgruppe Damme in Kooperation mit der NABU-Kreisgruppe Vechta seit 2005 eine sogenannte „Hirschkäfer-Hotline“ eingerichtet. Durch einen entsprechenden Aufruf in der Lokalzeitung und Öffentlichkeitsarbeit werden interessierte und aufmerksame Bürger gebeten, ihre Hirschkäferbeobachtungen zu mel-



16 Hirschkäfermeiler im Bexaddetal bei Damme am Pickerweg.

den, die in der Regel auch überprüft werden. Durch den Kontakt mit vielen Beobachterinnen und Beobachtern wurden Hunderte von Fundmeldungen zusammengetragen.

Das Ergebnis einer landesweiten Erhebung der Fachbehörde für Naturschutz des Landes Niedersachsen (NLWKN) ergab vor einigen Jahren, dass ca. 80% der erfassten Hirschkä-

fervorkommen in Niedersachsen aus dem Landkreis Vechta, insbesondere aus dem Bereich der Dammer Berge kommen. Die Hirschkäfer-Hotline hat sich im Landkreis Vechta zu einer echten Erfolgsstory im Laufe der Zeit entwickelt und wird weiter fortgeführt.

LITERATUR

- **ALTMÜLLER, R.:** *Aufruf und Hinweise zur Kartierung von Hirschkäfern (Lucanus cervus) in Niedersachsen.* - NLWKN Hannover 2007
- **ALTMÜLLER, R.:** *Ergebnisse der landesweiten Hirschkäfer-Erfassung im Jahre 2007 und Aufruf sowie Hinweise zur Kartierung von Hirschkäfern (Lucanus cervus) in Niedersachsen im Jahre 2008.* - NLWKN Hannover 2008
- **BELLMANN, H.:** *Der neue Kosmos Insektenführer 446 S.* - Franck-Kosmos, Stuttgart, 2009
- **HARDE/SEVERA:** *Der Kosmos-Käferführer.* - Stuttgart 1987
- **HESSEN-FORST:** *Der Hirschkäfer in Hessen, Artenschutzinfo Nr. 2.* - Gießen 2010
- **KLAUSNITZER/SPRECHER-UEBERSAX:** *Die Hirschkäfer, Neue Brehm-Bücherei.* - Hohenwarsleben 2008
- **KURATORIUM INSEKT DES JAHRES:** *Der Hirschkäfer-Insekt des Jahres 2012.* - Faltblatt
- **MADER, D.:** *Populationsdynamik, Ökologie und Schutz des Hirschkäfers (Lucanus cervus) im Raum um Heidelberg und Mannheim.* - Verlag regional kultur, Ubstadt-Weiher/ Heidelberg/Basel 2009
- **NLWKN NIEDERSACHSEN:** *Hirschkäfer - Erfassung der Vorkommen in Niedersachsen.* - Info-Faltblatt, Hannover 2013; www.nlwkn.niedersachsen.de/Naturschutz

- **ÖKOKONZEPT SERVICE N. LEMB:** *Artenschutzkartei Bd. 1, Blatt 7 (Hirschkäfer).* - Flörsheim 1985
- **SCHILLER, W.:** *Hirschkäfer in den Dammer Bergen,* in: *Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland 2012, S. 303-314.* - Vechta/ Cloppenburg 2011
- **SPRECHER-UEBERSAX:** *Studien zur Biologie und Phänologie des Hirschkäfers im Raum Basel, Inauguraldissertation.* - Basel 2001
- **REITTER, E.:** *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches II.* - K.G. Lutz Verlag, Stuttgart, 302 S., 1909
- **TOCHTERMANN, E.:** *Modell zur Arterhaltung der Lucanidae, Allgem. Forstzeitschrift 8, S. 183-184.* - 1987
- **TOCHTERMANN, E.:** *Neue biologische Fakten und Problematik der Hirschkäferförderung, Allgemeine Forstzeitschrift 6, S. 308-311.* - 1992
- **ZANKL/LUDWIG:** *Wildnis Eiche.* - München 2015

FACHLICHE KONTAKT- BZW. INFO-ADRESSEN:

NABU-Vechta:
mail@hirschkaeferparadies-dammer-berge.de
Der Verfasser ist zu erreichen unter:
werner.schiller@gmx.net
im Internet:
www.hirschkaeferparadies-dammer-berge.de

IMPRESSUM

NaturschutzForum Deutschland e.V. (NaFor) / Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V. (BSH).
Text und Fotos: Werner Schiller. **Redaktion:** Prof. Dr. Remmer Akkermann. Erscheinungsweise der Ökoportraits: unregelmäßig. **Gesamtherstellung:** BSH Wardenburg. Sonderdrucke in gehefteter Printform werden für die gemeinnützige Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit, auch in Klassensätzen, zum Selbstkostenpreis ausgeliefert, soweit der Vorrat reicht. Der Druck dieses Merkblattes wurde ermöglicht durch den Beitrag der BSH-Mitglieder und die Stiftung SUN. © NaFor / BSH. Der **Nachdruck** ist kostenlos und für gemeinnützige Zwecke mit Quellenangabe erlaubt (Schiller, W. (2023): Der Hirschkäfer (Lucanus cervus). NaFor / BSH-Ökoportrait 59, 1-8, Wardenburg).

Jeder, der der Natur- und Artenschutz persönlich fördern möchte, ist zu einer **Mitgliedschaft** in der BSH eingeladen. Steuerlich abzugsfähige **Spenden** – auch kleine – sind hilfreich. **Konto:** LzO (IBAN DE 92 2805 0100 0000 4430 44). **Adresse und Bezug:** NaFor / BSH, Gartenweg 5 / Kugelmanplatz, D-26203 Wardenburg. Tel.: 04407 5111, Fax: 04407 6760, E-Mail: info@bsh-natur.de. Homepage BSH: www.bsh-natur.de, NaFor: www.nafor.de. Auflage 1.200. Das NaFor / BSH-Ökoportrait ist im Internet abrufbar.