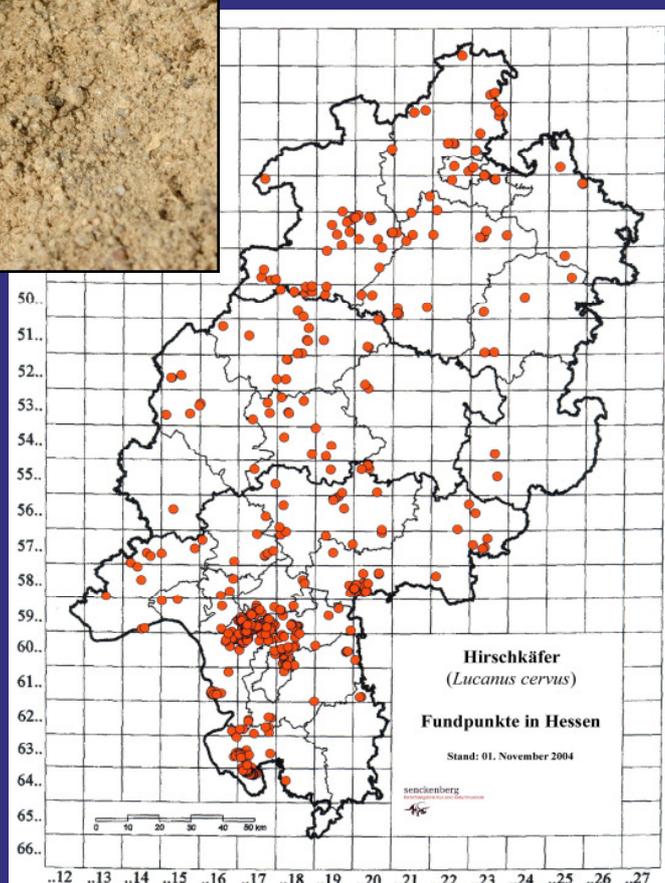


Artensteckbrief

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Stand: 2005



weitere Informationen erhalten Sie bei:

Hessen-Forst FENA

Naturschutz

Europastraße 10 - 12

35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de



Artensteckbrief

Hirschkäfer (*Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758)



Foto: A. Malten



Foto: M. Fehlow

Tapio Linderhaus & Andreas Malten

November 2004
(überarbeitete Fassung August 2005)

Im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das
Hessische Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz
(HDLGN), Kassel

1. Allgemeines

Mit einer Körperlänge von bis zu 90 mm ist der Hirschkäfer (wissenschaftlicher Name *Lucanus cervus*) eine der größten Käferarten Deutschlands. Beide Geschlechter sind kastanienbraun, weisen leicht glänzende Flügeldecken und relativ lange, gewinkelte Fühler auf, deren 4 Endglieder Lamellen tragen. Kennzeichnend ist der ausgeprägte Geschlechtsunterschied. Männliche Tiere haben geweihartig erweiterte Oberkieferzangen und eine schaufelförmige Kopfkapsel. Bei weiblichen Tieren sind die Oberkieferzangen unscheinbar, die Kopfkapsel ist glatt und seitlich abgerundet. Gelegentlich treten männliche Individuen auf, bei denen die geschlechtstypischen Merkmale nur gering ausgeprägt sind.

Die Art ist in Hessen weit verbreitet und tritt in wärmebegünstigten Lagen häufiger auf. Hier werden vor allem trockenwarme Laubwälder mit hohem Eichenanteil besiedelt. Seltener werden auch waldnahe Streuobstbestände und Siedlungsbereiche mit Totholzvorkommen als Lebensraum dokumentiert.

2. Biologie und Ökologie

Die weiblichen Käfer legen in mehreren aufeinander folgenden Zyklen im Mittel 15-35 Eier unterirdisch, im Bereich möglichst groß dimensionierter, sonnenexponierter Totholzstrukturen ab. Dabei werden in Mitteleuropa überwiegend Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) ausgewählt, jedoch ist die Entwicklung an vielen weiteren Laub- und vereinzelt auch Nadelbaumarten belegt.

Junge Larven halten sich im Holzsubstrat auf, ältere Larven leben frei im Erdboden. Alle Larvenstadien ernähren sich von verpilztem, feuchtem und bereits morschem Holz. Die Entwicklungszeit der Larven beträgt ca. fünf Jahre, wobei wärmeres Klima die Entwicklung beschleunigt. Die Verpuppung erfolgt unterirdisch, in einem hühnereigroßen Kokon, der im Bereich des Larvalhabitates angelegt wird. Die Käfer schlüpfen nach ca. sechs Wochen Puppenruhe, verlassen den Kokon jedoch erst im folgenden Jahr. An geeigneten Totholzstrukturen können sich zahlreiche Larven gleichzeitig entwickeln. Bei Futtermangel sind die Larven in beschränktem Umfang dazu in der Lage aktiv weitere Nahrungsquellen aufzusuchen. Die Larven sind empfindlich gegen Staunässe und ertragen höchstens kurzzeitige Überschwemmungen.

Es werden bevorzugt Stümpfe von im Sommer geschlagenen Eichen als Larvenlebensraum ausgewählt. Diese weisen geringere Gerbsäuregehalte auf und werden von Pilzen schneller aufgeschlossen.

Die Hauptflugzeit des Hirschkäfers liegt im Juni. In klimatisch begünstigten Gebieten treten die ersten Käfer Ende April auf. Die Flugzeit endet im August.

Die fertig entwickelten Käfer lecken vergärende Pflanzensäfte auf. Die Verpaarung findet an den Futterplätzen der Käfer statt. Die Lebensdauer der Imagines beträgt ca. vier Wochen.



Abb. 1: Eichenwald ist der bevorzugte Lebensraum des Hirschkäfers. (Foto A. Malten)

3. Erfassungsverfahren

Die Erfassung der Imagines erfolgt während der Hauptflugzeit durch Absuchen von Saftleckstellen an Bäumen oder die Suche nach Resten toter Käfer, die Opfer von Fressfeinden wurden. Lohnend ist diese Nachsuche an exponierten Stellen und am Fuß von älteren Eichen, die verschiedenen Vogelarten als Kröpfplätze dienen sowie entlang der Forstwege. Zudem können die Käfer mit süßlich-alkoholischen Ködersubstanzen angelockt werden.

Hinweise auf das Vorkommen der Larven des Hirschkäfers liefern frische Wühlspuren von Wildschweinen im Bereich von Eichenstubben. Ältere Wühlspuren geben Aufschluss über die frühere Besiedlung der Stubben durch Hirschkäferlarven. Vorteilhaft an dieser Methode ist, dass sie außer bei anhaltendem Frost und Schneebedeckung nahezu ganzjährig durchgeführt werden kann.

Der Nachweis der Larven kann auch durch Grabungen im Radius von ca. zwei Metern rund um Eichenstubben erfolgen. Diese sollten leicht feucht und von Weißfäulepilzen bereits infi-

ziert sein. Bevorzugt sind sonnenexponierte Stubben auf leichten Böden auszuwählen. In dichten Baumbeständen, auf staunassen oder schwer grabbaren Böden sind kaum Larvenfunde zu erwarten. Wegen des hohen Zeitaufwandes ist diese Methode jedoch für größere Untersuchungsflächen nur begrenzt anwendbar.

Eine ergänzende, indirekte Nachweismethode ist die Suche nach den unterirdischen Puppenkammern. Die Käfer graben nach dem Verlassen der Puppenwiege senkrecht zur Oberfläche führende ca. 15-20 cm lange Röhren. Ob entsprechende Löcher im Umkreis von Eichenstubben tatsächlich von geschlüpften Hirschkäfern stammen ist durch Aufgraben festzustellen: An der Basis der Röhre befindet sich eine verlassene, ovale, innen geglättete Höhlung mit darin liegenden Resten der Puppenhülle. Da die Ausschlußlöcher der Käfer durch Niederschläge schnell unkenntlich werden ist diese Nachweismethode vor allem während der Schlupfzeit Erfolg versprechend. Das Verfahren eignet sich nur für Böden mit geringer Vegetations- bzw. Laubbedeckung.

4. Allgemeine Verbreitung

Das Gesamtverbreitungsareal des Hirschkäfers erstreckt sich über ganz Europa und erreicht auch die südöstlichen Teile Russlands. Die nördliche Verbreitungsgrenze liegt in Mittelengland und Südsandinavien. Im Süden ist die Art bis nach Syrien verbreitet, in Nordafrika fehlt sie. Der Hirschkäfer ist in fast ganz Deutschland überwiegend in geringer Dichte hauptsächlich in den Laubwaldbeständen der Ebene – im Süden häufiger - verbreitet und fehlt in Schleswig-Holstein.

In Hessen kommt die Art fast flächendeckend vor. Hier ist der Hirschkäfer nahezu vollständig auf Gebiete mit Eichenbeständen begrenzt, die vor allem in niedrigen Lagen zu finden sind. Er besiedelt bevorzugt wärmebegünstigte Eichen- und Eichenmischwälder auf lockeren Sand- und Schwemmböden, die einen hohen Totholzanteil aufweisen.

5. Bestandsituation in Hessen

Der Verbreitungsschwerpunkt des Hirschkäfers in Hessen befindet sich im Oberrheinischen Tiefland südlich des Mains. Dort sind stellenweise ausgesprochen große Populationen zu finden. Im Nordhessischen Bergland, sowie in den östlichen Landesteilen ist die Art eher selten und nur mit kleinen Populationen vertreten. Aus drei Naturräumen (siehe Tab. 1) liegen bisher keine Meldungen des Hirschkäfers vor.

Tab. 1: Verteilung der Meldungen und Individuen des Hirschkäfers der bis zum 1.11.2004 aus Hessen vorliegenden 684 Datensätze auf die naturräumlichen Haupteinheiten.

Naturräumliche Haupteinheit	Meldungen	Individuen
D18 Thüringer Becken und Randplatten	-	-
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland	9	27
D38 Bergisches Land, Sauerland	6	11
D39 Westerwald	16	363
D40 Lahntal und Limburger Becken	-	-
D41 Taunus	26	57
D44 Mittelrheingebiet	-	-
D46 Westhessisches Bergland	89	453
D47 Osthessisches Bergland	24	55
D53 Oberrheinisches Tiefland	498	1850
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	16	79

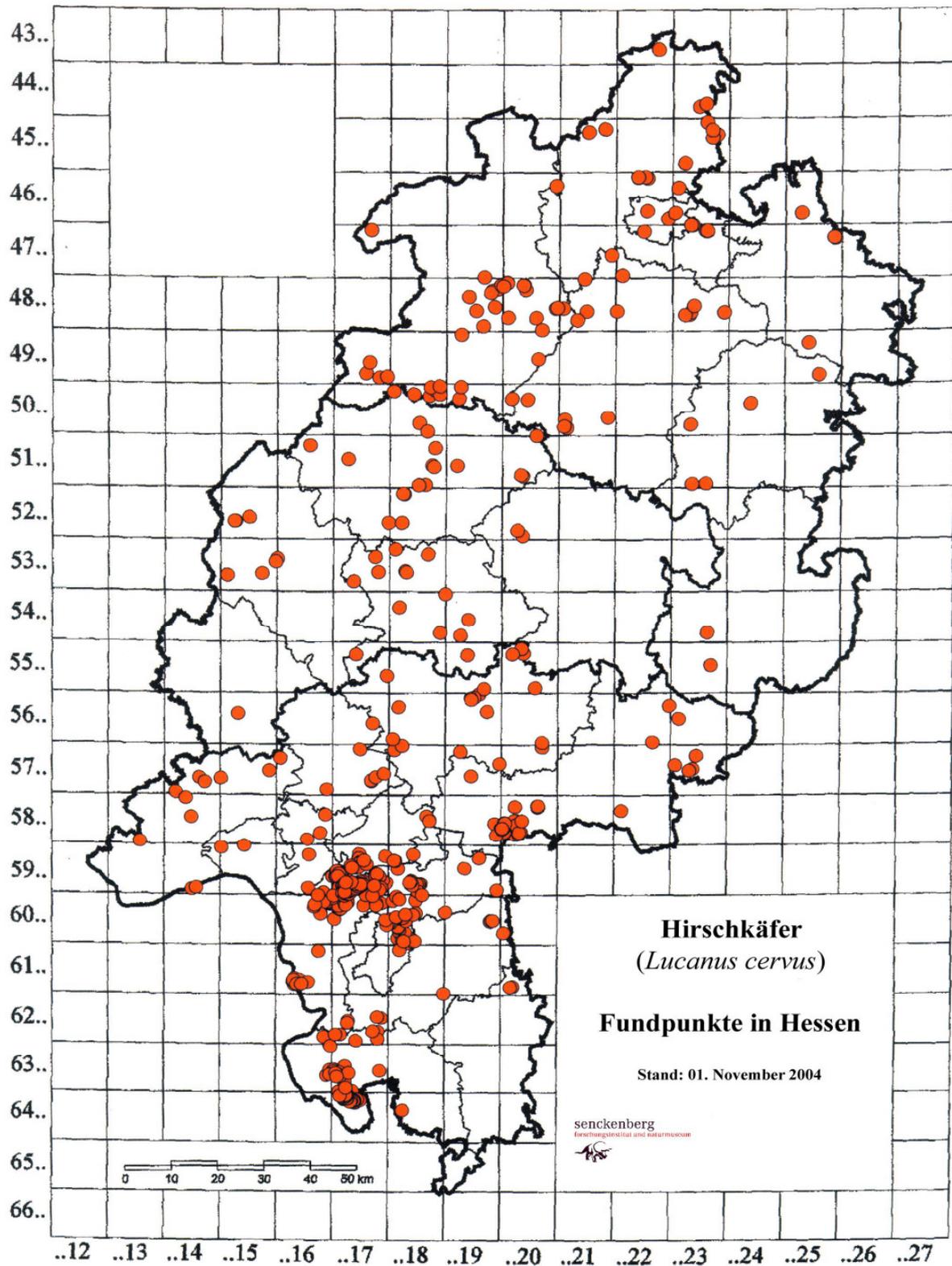


Abb. 2: Verteilung der Funde des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) ab 1980 in Hessen.

6. Gefährdungsfaktoren und Ursachen

Durch die landesweite starke Schädigung der Eichen und der damit einhergehenden Verringerung alter Bestände - besonders auf leichten Böden - sowie die vermehrte Anpflanzung von Nadelbäumen auf potentiell für Eiche geeigneten Standorten, wird die von Hirschkäfern besiedelbare Fläche tendenziell verkleinert.

Zersiedlung sowie Flächenverbrauch für Landwirtschaft und Infrastruktur behindern den genetischen Austausch oder führen direkt zum Erlöschen der Vorkommen.

Hirschkäfer sind zwar auch vielfach Beutetiere verschiedenster Tierarten, wie Wildschweine, Fledermäuse, Igel, Singvögel, Spechte etc., eine Gefährdung für die Hirschkäfer-Populationen stellen diese jedoch nicht dar.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Erhaltung zusammenhängender, im genetischen Austausch stehender Populationen sowie die Vernetzung isolierter Vorkommen sollte angestrebt werden. Dazu erscheint eine Erhöhung des Eichenanteils erforderlich. Auf standortfremde, oder nicht einheimische Baumarten sollte verzichtet werden, bzw. diese gegebenenfalls gezielt verringert werden.

Großpopulationen mit hoher Ausbreitungstendenz sollten besonders geschützt und gefördert werden. Im Umfeld dieser Populationen sollten Eingriffe in die bestehenden Eichenbestände (reduzierender Einschlag, Anpflanzung anderer Baumarten, Überbauung und Fragmentierung) unterbunden werden. Totholzreiche, lichte Eichenbestände sind zu erhalten und durch natürliche Verjüngung, bzw. inselartige Aufforstung in ihrem Charakter zu erhalten. Es sollten vermehrt Altholzinseln mit Gruppen oder über kleinere Flächen verteilten Alteichen ausgewiesen werden. Nach erfolgten Eicheneinschlägen sollten die Stümpfe nicht gerodet werden.