

Hirschkäfer

Hornschröter
Feuerschröter

Lucanus cervus

(LINNE, 1758)

Synonyme:

Scarabaeus cervus LINNE, 1758
Lucanus americanus HOPE & WESTWOOD, 1845
L. antennatus REY, 1890
L. heptaphyllus ABEILLE DE PERRIN, 1867
L. ornatus BERNAU, 1929
L. armiger HERBST, 1790
L. capra OLIVIER, 1789
L. capreolus FÜSSLY, 1775
L. dorcas MÜLLER, 1776
L. hircus HERBST, 1790
Platycerus cervus REITTIER, 1892
Hexaphyllus pontbrianti MULSANT, 1839

Schutzstatus: §
FFH-Anhang: II
RL-T: 2
RL-D: 2

Kennzeichen/Artbeschreibung:

Allgemein: Der Hirschkäfer ist einer der größten europäischen Käfer. Die Männchen werden bis 86 mm lang (KLAUSNITZER 1982), wobei der stark verbreiterte Kopf mit den geweihförmigen Mandibeln sehr markant ist. Die Männchen haben zudem einen starken, in der Mitte breit unterbrochenen Scheitelkiel. Die Weibchen sind dagegen kleiner, besitzen keinen verbreiterten Kopf und haben normale Mandibeln (allgemeiner Geschlechtsdimorphismus). Es gibt auch Zwergformen, die als Variation *capreolus* (Rehschröter) bekannt sind und manchmal nur 25 mm messen. Die Flügeldecken des ansonsten schwarz gefärbten Käfers sind oft braun bis braunschwarz und matt. Auffällig sind auch die geknieten Fühler, die für die gesamte Überfamilie der Blatthornkäfer typisch sind. Die bis zu 120 mm langen und „c-förmig“ gebogenen, engerlingsförmigen Larven sind weiß- bis gelblich gefärbt und wenig sklerotisiert, die Kopfkapsel ist bräunlich (KLAUSNITZER & KRELL 1996).

Areal/Verbreitung:

Welt/Europa: Das Areal erstreckt sich im Westen von Portugal und Spanien über Europa und Russland bis zur Krim, den Kaukasus und den



Foto: T. Pröhl / www.fokus-natur.de

Nahen Osten. Im Norden kommt die Art bis Süd-/Mittelengland und Südschweden, im Süden bis Sizilien, Griechenland, zur Türkei und Syrien vor (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002, KLAUSNITZER & WURST 2003).

Deutschland: Deutschland liegt im Zentrum des Verbreitungsgebietes. Nachweise liegen aus allen Bundesländern vor, bevorzugt aus Laubwaldgebieten der Ebene und niedriger Gebirgslagen (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002).

Verbreitung in Thüringen:

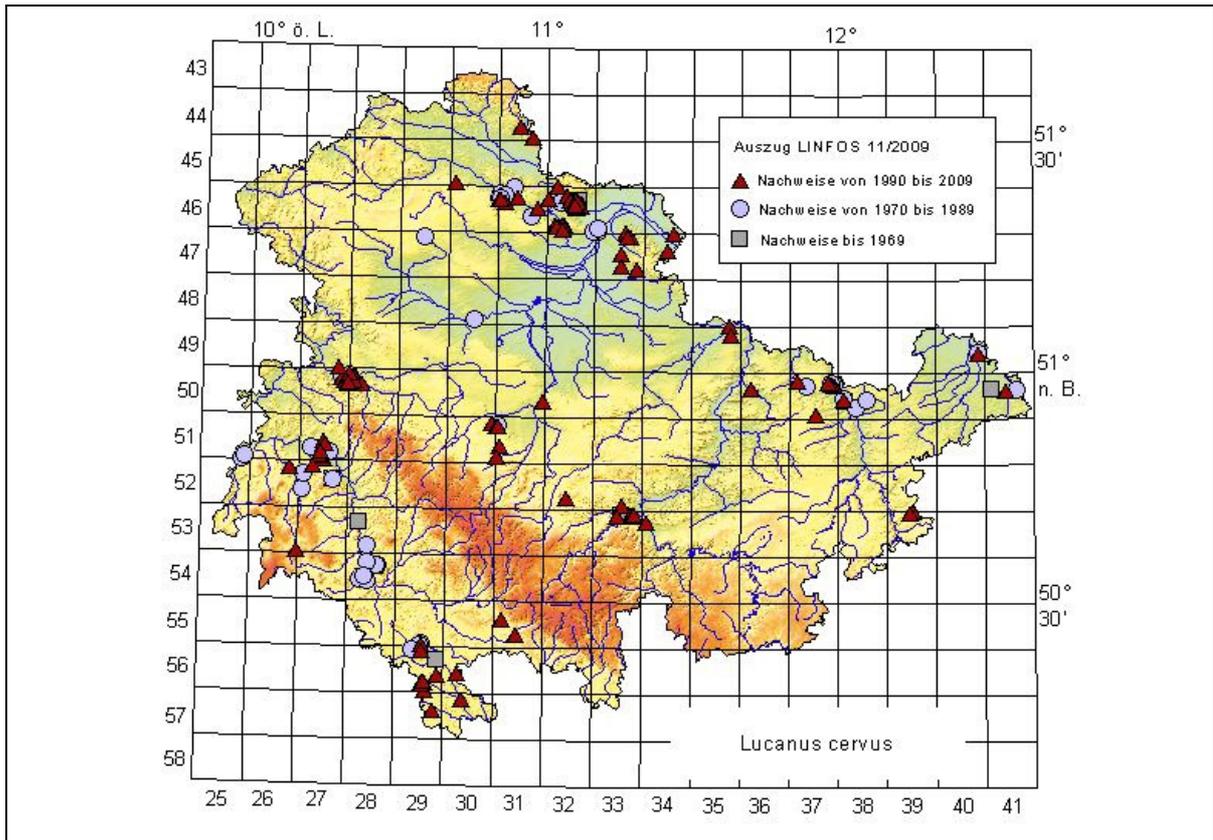
Über die Verbreitung von *Lucanus cervus* in Thüringen liegen recht gute Informationen vor. Für den Zeitraum ab 1991 sind Nachweise in 48 MTBQ in Thüringen bekannt (TEV 2009, LINFOS 2009). Aktuell lassen sich fünf Hauptvorkommen abgrenzen:

- der Bereich Kyffhäuser - Hainleite - Hohe Schrecke in Nordthüringen,
- die Umgebungen der Städte Eisenach und Bad Salzungen in Westthüringen,
- Unteres Schwarzatal bei Bad Blankenburg bis „Drei Gleichen“,
- Mittleres Elstertal nördlich von Gera bis Krossen und
- Südthüringer Grabfeld.

Der Hirschkäfer war früher weiter verbreitet. Die Vorkommen lagen unregelmäßig verteilt in ganz Thüringen. Daten zur historischen Verbreitung vermitteln die Veröffentlichungen von CONRAD (1992), HORION (1958), JÄNICKE (1985), KLAUSNITZER (1982), LIEBMAN (1955), RAPP (1933-35), SCHAFFRATH (1996) und STUMPF (1997).

Bedeutung Thüringer Vorkommen:

Die Vorkommen in Thüringen liegen im Hauptvorkommensgebiet des Hirschkäfers und sind aufgrund der zentralen Lage innerhalb des europäischen Verbreitungsgebietes von besonderer Bedeutung für den Bestand der Art. Insbesondere die Populationen in Nordthüringen und in der Schlechtsarter Schweiz sind von bundesweiter herausragender Bedeutung (WEIPERT & WEIGEL 2002).



Verbreitungskarte: Thüringer Vorkommen des Hirschkäfers

Biologie:

Fortpflanzung: In unseren Breiten nimmt der Hirschkäfer meist eine 5- bis 6-jährige Entwicklungszeit in Anspruch, wobei die Verpuppung auch erst im 7. und 8. Jahr erfolgen kann. Bei kürzerer Entwicklungsdauer kommt es zu Zwergformen.

Das Weibchen gräbt sich zur Eiablage 30-100 cm in die Erde ein. Dies geschieht an der Außenseite von Wurzeln lebender Bäume (meist Eichen) oder Stubben, die bereits morsch sind und sich zur Larvenentwicklung eignen. Nachweise sind auch aus Pfosten, Grubenholz (Eiche), Eisenbahnschwellen (Buche, Eiche) und sogar aus alten Sägespanhaufen bekannt (HORION 1958, PALM 1959, KÜHNEL & NEUMANN

1981, KLAUSNITZER & KRELL 1996). Es wird immer mehr oder weniger zersetztes Holz besiedelt. Zur Verpuppung verlassen die Larven das Brutholz und gehen in die Erde der Umgebung, wo sie einen hühnereigroßen Kokon aus Erde und Mulm anfertigen (KLAUSNITZER & WURST 2003).

Die Imagines fliegen während ihres Schwärmfluges an warmen Abenden gern zum Licht, daher der Name „Feuerschröter“, wodurch eine Verfrüchtung erfolgen kann und die Exemplare auch außerhalb ihrer Reproduktions-Lebensräume nachgewiesen werden. Die Männchen liefern sich an den Saftstellen alter Eichen oft erbitterte Rivalenkämpfe.

Nahrung: Als Entwicklungsbäume für den Hirschkäfer sind Eiche (*Quercus*), Buche (*Fagus*), Weide (*Salix*), Walnuss (*Juglans*), Kirsche (*Cerasus*), Birne (*Pirus*), Apfel (*Malus*), Pflaume (*Prunus*), Esche (*Fraxinus*), Hainbuche (*Carpinus*), Ulme (*Ulmus*), Maulbeere (*Morus*), Pappel (*Populus*), Erle (*Alnus*), Rosskastanie (*Aesculus*), Linde (*Tilia*) sowie Fichte (*Picea*) und Kiefer (*Pinus*) bekannt (HORION 1958, KÜHNEL & NEUMANN 1981, KLAUSNITZER 1982, KLAUSNITZER & KRELL 1996). Die Imagines sind keine Blütenbesucher, sie ernähren sich in ihrem kurzen Leben von ausfließenden Baumsäften an „blutenden“ Bäumen.

Ökologie:

Standorte: *Lucanus cervus* ist ein stenotoper Holzkäfer anbrüchiger und abgestorbener alter Laubbäume, seltener Nadelbäume, in deren Wurzeln und Stubben sich die Larven entwickeln. Der Hirschkäfer ist vor allem aus naturnahen Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern mit ausreichend Tot- und Altholzstrukturen bekannt, kommt aber auch in anderen ihm zusagenden Gehölzbiotopen (u.a. Parks, Alleen, Streuobstwiesen) vor. Vorrangig werden trockene Standorte in südlich exponierten, wärmegetönten planaren und kollinen Lagen besiedelt.

Mindest-Flächenanspruch/minimale überlebensfähige Population (MVP)/

Dispersionsverhalten:

Die Käfer sind flugaktiv und können beachtliche Strecken zurücklegen, wodurch sie in der Lage sind, geeignete Habitate auch in größerer Entfernung neu zu besiedeln. Genaue Kenntnisse zu Mindestgröße bzw. Anzahl des Brutholzes liegen nicht vor.

Gefährdungsursachen/Schutzmaßnahmen:

Als Gefährdungen für die Vorkommen des Hirschkäfers in Thüringen sind folgende Faktoren zu werten:

- a) Verlust von Reproduktionsraum durch Intensivierung der Forstwirtschaft (Beseitigung von Stubben und Totholz, Anbau schnellwüchsiger Baumarten, tiefe Bodenbearbeitung)
- b) Flächenverluste durch Land- und Forstwirtschaft, Bau von Straßen, Bebauung und Versiegelung im Bereich öffentlicher und privater Grundstücke;
- c) Verschlechterung der mikroklimatischen Bedingungen durch zunehmenden Aufwuchs von jungen Gehölzen und Büschen an

Waldrändern sowie zu dichte Waldbestände, dies führt gleichzeitig zu verschlechterten Anflug- und Schwärmmöglichkeiten des Käfers;

- d) Fällen alter Eichen mit Saftstellen;
- e) hoher Prädatorendruck (u.a. Wildschwein) und Parasitierung von Larven;
- f) zunehmende Verkehrsofferzahl durch Erhöhung der Verkehrsdichte und Verlagerung von Straßen- und Schienenverkehr in die unmittelbare Nähe von Reproduktions- und Schlupforten, wobei die Lockwirkung des Lichtes (auch Autoscheinwerfer) besonders negativ zu bewerten ist.

Folgende Maßnahmen werden zur Verminderung von Verlusten und zur allgemeinen Populationsstützung des Hirschkäfers in Thüringen vorgeschlagen (nach WEIPERT & WEIGEL 2002):

- a) Sicherung der Vorkommen und geeigneter Habitate in Schutzgebieten;
- b) Auflichtungen von Waldsäumen und randlichen gelegenen Waldflächen zur Verbesserung der mikroklimatischen Bedingungen an bekannten und potenziellen Reproduktionsorten und Prüfung der Notwendigkeit in 5- bis 8-jährigem Turnus;
- c) künstliche Schaffung von wärmebegünstigt gelegenen Reproduktionsplätzen aus Eichen- oder Buchenholz („Hirschkäferwiegen“) in Gebieten mit geringem Alt- und Totholzanteil in folgender Art und Weise: 2,5 bis 4 m lange und mindestens 40 cm dicke Stämme oder/und Stubben zu zwei Dritteln eingraben und mit Häcksel überdecken sowie bei entsprechender Gefährdung noch mit aufgerollten Stämmen gegen Wühlaktivität von Schwarzwild, Dachs, Specht und Mensch schützen, dabei sollten Holzvolumen von über 3 bis 8 m³ erreicht werden, besonders geeignete Plätze sind südlich exponierte Waldsäume und Hangkanten (Voraussetzung ist ein Hirschkäfervorkommen im Umkreis von 2-3 km);
- d) beidseitige Bepflanzung von Verkehrswegen im Umfeld von Vorkommensgebieten mit Baumhecken, um fliegende Hirschkäfer zum Aufsteigen zu zwingen und damit aus der Verkehrsgefährdung (Anflug an Fahrzeuge, insbesondere bei Dunkelheit) herauszuleiten;
- e) die forstliche Nutzung des Waldes in Vorkommensgebieten sollte nur unter Berücksichtigung der Artansprüche (Belassen von Stubben in thermisch begünstigten Bereichen) und unter Verzicht auf Insektizide erfolgen.