

Artensteckbrief

Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*)

Stand: 2022



Artensteckbrief

Warzenbeißer

Decticus verrucivorus (LINNAEUS, 1758)



Büro für faunistische Fachfragen

Matthias Korn & Stefan Stübing

– Diplom-Biologen –

Rehweide 13
35440 Linden-Forst
Tel.: 06403 – 9690250
matthias.korn@bff-linden.de



Auftraggeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)

Stand: 31.05.2023

Auftraggeber:

HLNUG (Hessisches Landesamt für
Naturschutz, Umwelt und Geologie)
Europastr. 10
35394 Gießen

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Stefan Stübing (Büro für faunistische Fachfragen BFF)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	2
2	Biologie und Ökologie	2
3	Erfassungsverfahren.....	4
4	Allgemeine Verbreitung	4
5	Bestandssituation in Hessen	4
6	Gefährdungsfaktoren und –ursachen	5
7	Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	6
8	Literatur	6

1 ALLGEMEINES

Der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) ist von Westeuropa bis Kamtschatka in mehreren Unterarten verbreitet. Die Art ist in der mitteleuropäischen Fauna unverwechselbar. Sie bewohnt vor allem halbtrockene, sonnenexponierte Lebensräume mit niedriger und lückiger Vegetation (Detzel 1998). In Deutschland ist die Art in der Südhälfte und im Osten stellenweise noch verbreitet, im Nordwesten kommt sie hingegen nur stellenweise und insgesamt sehr selten vor (DGfO 2023, Maas et al 2002). In Hessen zählt sie zu den besonders stark im Bestand rückläufigen Arten und ist mittlerweile sehr selten (Stübing & Hundertmark 2018).

Neben der auffallenden Färbung und Größe ist auch der Gesang des Warzenbeißers auffallend und ermöglicht es, die Art nachzuweisen (Fischer et al 2020).

2 BIOLOGIE UND ÖKOLOGIE

Decticus benötigt für die Embryogenese eine ungewöhnliche Kombination aus hoher Bodenfeuchte und gleichzeitig auch vergleichsweise hohen Temperaturen. Dies ist vor allem in mageren, schwachwüchsigen und sonnenexponierten Grünlandflächen in insgesamt niederschlagsreichen Regionen wie Mittelgebirgen gegeben, aber auch in warmen Niederungen mit relativ hoher Wasserkapazität der Böden. Aufgrund der hohen Temperaturansprüche befinden sich in Rheinland-Pfalz die meisten Vorkommen in eher geringer Höhe von bis zu 300 m ü NN, in Baden-Württemberg wird das Maximum in 600 bis 800 m ü NN erreicht (maximal 1.400 m ü NN auf dem Feldberg im Schwarzwald).

Die Eiablage erfolgt bevorzugt in vegetationslosen oder wenig bewachsenen Stellen mit hoher Wasserkapazität. In kontinental geprägten Regionen ist der Warzenbeißer univoltin, im gemäßigt-humiden Klima der Mittelgebirge schlüpfen die Larven hingegen frühestens im zweiten Frühjahr nach der Eiablage. Maximal kann die Embryonalentwicklung auf bis zu sieben Jahre verlängert sein. Die Larven schlüpfen ab Mitte April, die Imagines treten von Ende Juni bis in den Oktober mit Maximum im August auf. Die Männchen werden fünf bis zehn Tage vor den Weibchen adult, ein Weibchen produziert als Summe zwischen 220 und 310 Eier. Während die Sterblichkeit der Larven mit bis zu 99 Prozent sehr hoch sein kann, ist die der Imagines vergleichsweise gering.

Die Mobilität der flugunfähigen Art ist vermutlich vergleichsweise gering, eine Verbreitung ist entlang von zusammenhängenden Habitatstrukturen und durch Weidevieh möglich.



Abb. 1: Der Warzenbeißer, hier ein Männchen, ist aufgrund seiner Größe und Färbung unverwechselbar (S. Stübing).



Abb. 2: Trotz der Größe und auffallenden Färbung sind die Tiere in ihrem Lebensraum sehr gut getarnt (S. Stübing).

3 ERFASSUNGSVERFAHREN

Aufgrund seiner charakteristischen Größe und Färbung ist die Art in unseren Breiten nicht zu verwechseln. Zudem ist der Warzenbeißer anhand seines sehr auffälligen Gesanges zu erfassen (Fischer et al. 2020). Die Gelege schlüpfen teilweise erst mehrere Jahre nach der Eiablage, so dass der Bestand der Art in besiedelten Lebensräumen schwankt und sie nicht zwingend alljährlich festzustellen ist.

4 ALLGEMEINE VERBREITUNG

Der Warzenbeißer ist ein sibirisches Faunenelement mit euroasiatischer Verbreitung. Aus europäischer Sicht erstreckt sich das Areal der Art von Südengland, den Niederlanden, dem Süden von Norwegen, Schweden und Finnland im Norden bis Zentralspanien, Südfrankreich, Norditalien und Griechenland im Süden (Detzel 1998).

In Deutschland ist die Art zwar in allen Bundesländern nachgewiesen, doch gibt es nur in Mittelgebirgs-lagen in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen größere Verbreitungsgebiete. In Ostdeutschland kommt der Warzenbeißer gebietsweise in Sand- und Moorgebieten vor, in Nordwest-Deutschland ist er hingegen insgesamt sehr selten (Maas et al. 2002, DGfO 2023).

5 BESTANDSSITUATION IN HESSEN

In Hessen war der Warzenbeißer in den Mittelgebirgen im Norden (Raum Kassel), Westen (Lahn-Dill-Bergland, Taunus) sowie in anderen Landesteilen (Vogelsberg, Rhön, Odenwald) und zudem in den warmen Sandgebieten im Raum Frankfurt und entlang der Bergstraße ursprünglich weit verbreitet (Ingrisch 1979). Aufgrund starker Rückgänge ist die Art mittlerweile sehr selten und tritt meist nur noch in kleinen, relikartigen und isolierten Vorkommen auf. Eine Ausnahme bildet das Lahn-Dill-Bergland, wo der Warzenbeißer noch etwas häufiger ist (AK Heuschrecken in Hessen 1997, Grenz & Malten 1994, 1995, Ingrisch 1979, Stübing & Hundertmark 2018).



Abb. 3: Der Warzenbeißer bewohnt offene, extensiv genutzte, lückig und niedrig bewachsene Grünlandtypen wie hier die Hausener Hute am Meißner (S. Stübing).

6 GEFÄHRDUNGSFAKTOREN UND –URSACHEN

Insgesamt sind folgende hauptsächliche Gefährdungsfaktoren zu nennen (Angaben nach Detzel 1998, Pfeifer et al. 2011 und Schlumprecht & Waeber 2003):

- Grundwasserabsenkungen und Drainage führen in niederschlagsarmen Gegenden zum Fehlen der für die Embryogenese notwendigen Bodenfeuchte.
- Infolge der Intensivierung der Landwirtschaft und Eutrophierung, aber auch durch Nutzungsaufgabe und Sukzession verschwinden die benötigten offenen und mageren, niedrig und lückig bewachsenen Vegetationsstrukturen.
- Auch heute sind Vorkommen der Art durch Grünlandumbruch und Aufforstungen gefährdet.
- Eine zusätzliche Gefahr stellt die flächige Mahd von besiedelten Gebieten dar, durch die ein hoher Anteil der Larven und Adulten umkommt oder nach der Mahd Beutegreifern schutzlos gegenübersteht.
- Eine weitere Gefährdung stellt möglicherweise der Klimawandel dar, da „während der Embryogenese eine längere Einwirkung tiefer Temperaturen notwendig“ ist; dies deckt sich allerdings nicht mit den hessischen Erfahrungen von auch heute noch aktuellen Vorkommen im Mittelrhein- und Rhein-Main-Gebiet.

7 GRUNDSÄTZE FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN

Detzel (1998), Pfeifer et al. (2011) und Schlumprecht & Waeber (2003) empfehlen je nach vorliegender Gefährdungsursache folgende Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Erfassung aller noch vorhandenen Vorkommen und Analyse der dort wirkenden Gefährdungsfaktoren.
- Erhalt oder Wiederherstellung günstiger Lebensräume und anschließende Vernetzung von Vorkommen, als Richtwert sollten dabei etwa 10 Hektar als benötigte Lebensraumgröße angesehen werden.
- Extensive Beweidung, um Sukzession und Verbuschung entgegen zu wirken und ein Mosaik aus offenen Bereichen zur Eiablage und höherer Grasvegetation als Versteckmöglichkeit zu schaffen.
- In mittlerweile zu trockenen Gebieten (stellenweise) Rücknahme der Drainagen, um für eine ausreichende Bodenfeuchte zu sorgen.
- Bei einer Pflege mittels Mahd Einsatz insektenschonender Technik (Doppelmessermähbalken) und belassen von ungemähten Streifen und Inseln mit einem Anteil von ca. 20 Prozent der Fläche, um auch nach der Mahd ausreichend Versteckmöglichkeiten zu erhalten.
- Kein Grünlandumbruch und keine Gehölzanpflanzungen in bestehenden Lebensräumen und deren Umfeld.

8 LITERATUR

AK Heuschrecken in Hessen (1997): Verbreitungsatlas der Heuschrecken in Hessen. – Unpublizierte Kartensammlung.

Detzel P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Ulmer, Stuttgart.

DGfO (Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie e.V.) (2023): Nachweise von *Decticus verrucivorus* in Deutschland ab 1990. – <http://dgfo-articulata.de/heuschrecken/arten/decticus-verrucivorus> [Zugriff: 23.05.2023].

Fischer, J., D. Steinlechner, A. Zehm, D. Poniatowski, T. Fartmann, A. Beckmann & C. Stettmer (2020): Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols, 2. Auf. – Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim

Grenz, M. & A. Malten (1994): Springschrecken (Insecta, Saltatoria) und Fangschrecken (Insecta, Mantodea) in Hessen – Kenntnisstand und Gefährdung. – Faunistischer Artenschutz in Hessen, Naturschutz Heute Nr. 14: 135-162.

Grenz, M. & A. Malten (1995): Rote Liste der Heuschrecken Hessens - In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (HMILFN, Hrsg.): Rote Listen bestandsbedrohter Tierarten in Hessen. - Wiesbaden.

- Ingrisch, S. (1979): Die Orthopteren, Dermapteren und Blattopteren (Insecta: Orthoptera, Dermaptera und Blattoptera) von Hessen. – In: Müller, P. (Hrsg.): Erfassung der westpaläarktischen Tiergruppen, Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland, Schwerpunkt für Biogeographie, Universität des Saarlandes. Saarbrücken und Heidelberg, 99 S.
- Maas, S., Detzel, P. & Staudt, A. (2011) Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands (2. Fassung). In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): Wirbellose Tiere (Teil 1), S. 167–194, Bonn-Bad Godesberg.
- Maas, S., P. Detzel & A. Staudt (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- Pfeifer, M.A., M. Niehuis & C. Renker (Hrsg.) (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41, 678 S. Landau.
- Schlumprecht, H. & G. Waeber (2003): Heuschrecken in Bayern. – Ulmer, Stuttgart.
- Stübing, S. & I. Hundertmark (2018): Akquise und fachliche und formale Konsolidierung von in Hessen dezentral bei Naturschutzbehörden, Naturschutzverbänden und Privatpersonen vorliegenden Heuschreckendaten. – Unpubliziertes Gutachten der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. im Auftrag des Hessische Landesamt für Naturschutz Umwelt und Geologie.

Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 200095 58
Web: www.hlnug.de

E-Mail: naturschutz@hlnug.hessen.de
Twitter: https://twitter.com/hlnug_hessen

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11
Dezernatsleitung

Niklas Krummel 0641 / 200095 20
Hirschkäfermeldenetz, Libellen, Insektenmonitoring, Käfer