

HESSEN-FORST

HESSEN



Artensteckbrief

Veilchenblaue Wurzelhalsschnellkäfers
(*Limoniscus violaceus*)

2009



FENA

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz

Anhang 13.4

Der **Veilchenblaue** **Wurzelhalsschnellkäfers**

***Limoniscus violaceus* (MÜLLER, 1821)**



Überarbeiteter Artensteckbrief
Verbreitungskarten

Erarbeitet im Auftrag des Landes Hessen
– vertreten durch Hessen-Forst FENA –
Gießen

von

Dr. Ulrich Schaffrath

Kassel 2009

Inhaltsverzeichnis

Bildseite.....	3
Artensteckbrief incl. Verbreitungskarten.....	4
1. Allgemeines.....	4
Systematische Einordnung.....	4
2. Biologie und Ökologie	4
3. Erfassungsverfahren	5
4. Allgemeine Verbreitung	6
5. Bestandssituation in Hessen	7
Tabelle 1: Anzahl Vorkommen von <i>Limniscus</i> / Naturräumliche Haupteinheiten...	9
6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen.....	9
7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	10

Bildseite



Abb. 1: *Limoniscus violaceus* (MÜLL., 1821) Larve



Abb. 2: *Limoniscus violaceus* (MÜLL., 1821) Käfer



Abb. 3: Larvenhabitat. Krüppelwüchsige Buche mit alter Blitzrinne.



Abb. 4: Larvenhabitat. Die Baumhöhle entstand durch Auseinanderbrechen der Zwiesel-Buche.

Artensteckbrief incl. Verbreitungskarten

1. Allgemeines

Name (deutsch): Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer

Name (wissenschaftlich): *Limonicus violaceus* (P. W. J. MÜLLER, 1821)

Synonym: Als *Limoniuss violaceus* findet sich der Käfer in der älteren Literatur, bevor REITTER 1905 den heute gültigen Gattungsnamen *Limonicus* prägte.

Systematische Einordnung

Stamm: Arthropoda, Gliederfüßler

Klasse: Insecta, Insekten

Unterklasse: Pterygota, geflügelte Insekten

Ordnung: Coleoptera, Käfer

Familienreihe: Sternoxia, Schnellkäferartige

Familie: Elateridae, Schnellkäfer

Unterfamilie: Denticollinae, Zahnhalsschnellkäfer

Gattung: *Limonicus* REITTER, 1905

Der Veilchenblaue Wurzelhalsschnellkäfer gehört zu den hochanspruchsvollen Raritäten Europas und ist nur noch an wenigen Stellen anzutreffen. Sein Vorkommen belegt stets eine ungebrochene Habitat-Tradition, wobei seine speziellen Bedürfnisse stets erfüllt wurden. Das Vorhandensein des Käfers deutet auf Reliktstandorte mit historischen Wurzeln zum ehemaligen europäischen Urwald hin.

Die wenigen Fundstellen des Käfers verdienen unbedingten und vollständigen Schutz.

2. Biologie und Ökologie

Entwicklung der Larven in urständigen, nicht künstlich aufgeforsteten Laubwäldern im Mulm hohler Bäume (Rotbuche, Ruster, Eiche), meist zusammen mit *Ischnodes sanguinicollis* und weiteren Käferarten im schwarzen, humusartigen Detritus, der durch Tätigkeit anderer Insekten (*Rhyncolus*-Arten, *Rhamnusium bicolor*, Holzameisen) entstanden ist. Das Mulmloch muß sich am Fuße des Baumes befinden und direkten Erdschluß aufweisen (Feuchtigkeit). Solche Baumfußhöhlen entstehen entweder durch mechanische Verletzungen oder aber durch das Auseinanderbrechen von Zwiesel-Bäumen.

Die Larven (3-jährige Entwicklung nach SCHIMMEL (1989), mindestens zweijährig nach WURST (2003)) verpuppen sich in kleinen Holzstücken oder im weichen, feuchten und faulenden Holz der Innenwände des Holzkörpers. VOGT (1961) fand in einem festen Klumpen verbackenen Materials aus einer Bruthöhle den frisch verpuppten Käfer sowie Larven in Anzahl.

Die Larven scheinen sich teils saprophag, teils (fakultativ?) räuberisch zu ernähren. WURST (2003) nimmt u. a. Streßfaktoren (Trockenheit) als Grund für kannibalisches Verhalten bzw. carnivore (Dipterenlarven etc.) Ernährungsweise an.

Die geschlüpften Käfer sind ab Ende September an der Entwicklungsstelle im Substrat zu finden, im Freien erscheinen sie im Mai und Juni, seltener noch Juli. Die Imagines sind nachtaktiv und tagsüber im Freien nach HUSLER & HUSLER (1940) nicht angetroffen worden, nach WURST (mdl. 2002) jedoch auch auf Blüten gefunden worden, nach BÜCHE (mdl. 2003) auch tagsüber aktiv auf Weg laufend.

3. Erfassungsverfahren

Am sichersten gelingt nach C. WURST (2003) der Nachweis durch Suche der Larven im Substrat der Baumfußhöhlen. Diese Methode wird auch bei der bundesweit gültigen Standarderfassungsmethode bevorzugt. Durch diese Maßnahme werden jedoch der Lebensraum und die mikroklimatischen Bedingungen unmittelbar beeinflußt und verändert.

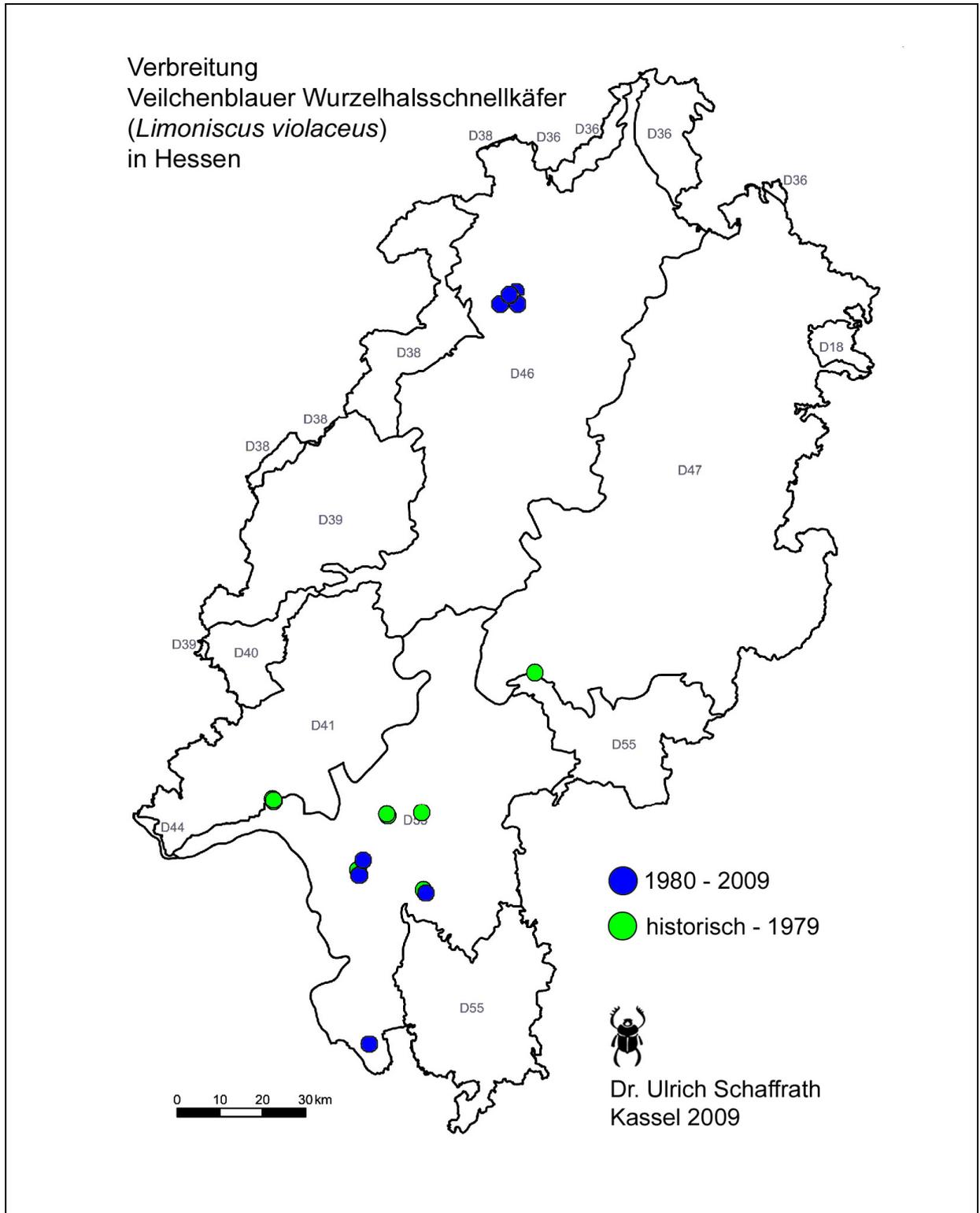
Im Vorkommensgebiet gelingt der Nachweis aber auch zuverlässig mit Flugfallen, die möglichst direkt an Stammfußhöhlen installiert werden, ohne jene hermetisch zu verschließen, aber auch mit einfachen Bodenfallen im Substrat. Diese Methoden haben keinen erkennbaren schädigenden Einfluß auf den Lebensraum, töten jedoch ggf. einige Imagines.

4. Allgemeine Verbreitung



In Mitteleuropa, stellenweise im nördlichen Südeuropa vorkommende Art. In Deutschland sehr zerstreut und äußerst selten, HORION (1953) waren neuere Funde dieses Urwald-Reliktes seit ca. 1910 nur aus der Mark Brandenburg und aus Tirol (Österreich) bekannt. In Deutschland außer in Hessen nur aus Rheinland-Pfalz, Bayern, Sachsen-Anhalt und Brandenburg neuere Meldungen (nach WURST mdl. 2002), aktuell auch Niedersachsen (LACZNY 2003, TOLASCH brfl.). In der Pfalz, wo das Typus-Exemplar um 1800 entdeckt wurde (HORION 1953), konnte der Käfer nie wieder gefunden werden.

5. Bestandssituation in Hessen



(Karte nach Ssymank & Hauke)

Historische Daten aus der Literatur:

- Ortenberg-Lißberg am Vogelsberg, 1862 (SCRIBA 1865; HORION 1953, RUPP 1973)
- Frankfurter Wald, ca. 1850 (HORION 1953; HEYDEN 1904)
- Wiesbaden-Neroberg, 1850 und 1885 (HORION 1953, HEYDEN 1904); 1 Ex. im DEI.: Wiesbaden-Neroberg 1906, Speierskopf 1904 (HORION 1953)
- Nachbargebiete: SINGER (1955): Aschaffenburg, Fasanerie (Bayern)

Aktuelle Fundorte nach 1950:

In Hessen sind lediglich sechs rezente Fundorte nach 1975 bekannt:

- FFH-Gebiet Ederseehänge (SCHAFFRATH 1999: Nördliche Ederseehänge: 3 Ex. 1996-1998; weitere Nachweise 2002 (FUHRMANN), Schaffrath 2003, 2009).
- Nationalpark Kellerwald-Edersee (GDE Schaffrath 2005, Schaffrath 2009).
- Lampertheimer Wald (NOLTE et al. (1997): 1 Ex. 1996). Mögliche Brutbäume wurden in der Folgezeit entnommen.
- Mörfeldener Forst (BOUWER 1989; wo?), außerdem „südlich von Frankfurt“ 1977(derselbe Fundort?): 2 Larven, 3 Imagines (BOUWER 1979). Nach Angabe von Ebert, FA Mörfelden-Walldorf, kann es sich bei einem Fundort im Mörfeldener Forst nur um dasselbe Gebiet handeln, in welchem auch die anderen drei FFH-Arten gefunden werden, der genaue Fundort („im Substrat einer hohlen Ulme“, sicher Flatterulme, *Ulmus laevis*) könnte aber ein Baum gewesen sein, der vor einigen Jahren zusammenbrach (EBERT mdl. 2002).
- Kranichsteiner Forst 1956 (VOGT 1961, 1968) in einer alten Buche insges. 13 Ex., ebd. fand FLECHTNER eine Flügeldecke (ca. 2001, FLECHTNER mdl. 2003)
- Groß-Gerauer Forst (BETTAG et al. 1979). NIEHUIS fand 1979 Käfer und Larven im Stammfuß einer Rotbuche. Dieser Baum wurde in der Folgezeit jedoch durch Unbekannte zerstört (Niehuis mdl. 2003). Neuere Nachweise durch LANGE (2005), Schaffrath (2009)

Tabelle 1:
Anzahl Vorkommen von *Limoniscus* / Naturräumliche
Haupteinheiten

Naturräumliche Haupteinheit	Bekannte rezente Vorkommen (>1974)	Zusätzlich historische Vorkommen (<1975)
D18 Thüringer Becken und Randplatten		
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)		
D38 Bergisches Land, Sauerland		
D39 Westerwald		
D40 Lahntal und Limburger Becken		
D41 Taunus		1
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)		
D46 Westhessisches Bergland	2	
D47 Osthessisches Bergland		1
D53 Oberrheinisches Tiefland	4	+2
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön		

6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Extrem seltene, hochspezialisierte Art, deren Gefährdung zunehmend mit der Entfernung alter, absterbender Bäume zunimmt. Nach Einschätzung von HUSLER/HUSLER erreicht von 40 Larven des *Limoniscus* nur eine das Imaginalstadium. Der Veilchenblaue Wurzelhalsschnellkäfer zählt in Deutschland zu den vom Aussterben bedrohten Arten (RLD 1; BfN 1998).

WURST (i. V.) nennt als kritischen biologischen Parameter den Grundwasserspiegel, dessen Absenkung die deutlich hygrophile Larve des Insekts in eine bedrohlich Lage bringen könnte, da die Substratfeuchte vom Wassergehalt des Bodens, in dem der Brutbaum wurzelt, abhängt. Andererseits ist die Larve gegen Nässe von oben sehr empfindlich, so daß sie im offenen Stumpf eines gefällten oder umgebrochenen Baums kaum überleben dürfte.

Genauere Erkenntnisse fehlen jedoch, was auch auf die außerordentliche Seltenheit der Art zurückzuführen ist. Dieser Grund erleichtert nicht unbedingt den Schutz der Art, denn Forschungen sind gleichzeitig mit Eingriffen verbunden, wobei z. B. Substratverlust (z. B. bei Entnahme des Substrats für Forschungszwecke) evtl. zum Verlust der gesamten Population in einem Baum führen könnte.

7. Grundsätze für Erhaltung- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Käfer wurde erstmals durch die FFH-Richtlinie unter Schutz gestellt.

Wie bei vielen Spezialisten ist das Angebot essentieller Bedingungen (hier: Entwicklungshabitat Baumfußhöhle) nur in begrenzter Zahl, in geringem Umfang und an wenigen Stellen verfügbar. Dies bedeutet gleichzeitig, daß die Chancen, ein weiteres, ebenfalls geeignetes Brutquartier zu finden, mit der Größe des zur Verfügung stehenden, gleichartig gut strukturierten Gebietes wächst. Zur Erhaltung ist also zunächst ein Gebiet als Schutzzone komplett zu schützen, das die im Gebiet vorhandenen erforderlichen Strukturen, alte Laubbäume mit Baumfußhöhlen, sämtlich einschließt. Darüber hinaus könnten Fördermaßnahmen darin bestehen, im Vorkommensgebiet der Art willkürlich Verletzung gesunder Bäume im Fußbereich herbeizuführen (entsprechend etwa Rückeschäden), um somit eine Ausfäulung und Höhlenbildung herbeizuführen und zu beschleunigen.



HESSEN-FORST

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)

Europastr. 10 – 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Team Arten:

Christian Geske 0641 / 4991-263

Teamleiter, Käfer, Libellen, Fische, Amphibien

Susanne Jokisch 0641 / 4991-315

Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Schmetterlinge, Mollusken

Brigitte Emmi Frahm-Jaudes 0641 / 4991-267

Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991-259

Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien

Betina Misch 0641 / 4991-122

Landesweite natis-Datenbank