



Artgutachten 2012

**Gutachten zur gesamthessischen Situation
des Scharlachkäfers (*Cucujus cinnaberinus*)
in Hessen**



Gutachten zur gesamthessischen Situation
des Scharlachkäfers (*Cucujus cinnaberinus*)
in Hessen 2012
(Stand: März 2014)



im Auftrag des Landes Hessen,
Landesbetrieb Hessen-Forst
Forsteinrichtung und Naturschutz FENA Gießen

durchgeführt
von
Dr. Ulrich Schaffrath
Kassel 2012

Büro Dr. Ulrich Schaffrath
Heideweg 69
34131 Kassel
Tel./Fax: 0561/27776
frsuk@t-online.de
Im Auftrag des Landes Hessen
vertreten durch Hessen-Forst Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)
Stand: März 2014

Titelbild: Scharlachkäfer *Cucujus cinnaberinus* (SCOP., 1763) aus dem NSG Großer Goldgrund



Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung	5
2 Datensammlung und -auswertung	5
3 Verbreitung	5
3.1 Situation in Europa	5
3.2 Situation in den Nachbarländern i. w. S.	6
3.2.1 Bayern	6
3.2.2 Baden-Württemberg	6
3.2.3 Österreich	7
3.2.4 Niederlande	7
4 Zum Habitat	7
5 Auswahl der Untersuchungsgebiete	8
5.1 Ausgewählte Flächen:	8
6 Untersuchungen im Gelände	9
6.1 Untersuchungsmethodik	9
6.2 Geländearbeiten	9
7 Ergebnisse	11
Tabelle 1: Ergebnisse	11
7.1 Ergebnisse Ginsheim-Gustavsburg – Ginsheimer Aue	11
7.2 Ergebnisse Ginsheim-Gustavsburg – Nonnenaue	12
7.3 Ergebnisse Hessenaue – Großer Goldgrund	12
7.4 Ergebnisse in den anderen Untersuchungsflächen	12
Karte 1: Hessische Fundorte des Scharlachkäfers in der Rheinaue	13
Karte 2: Fundorte des Scharlachkäfers in Hessen	14
8 Zur Gesamtverbreitung von <i>Cucujus cinnaberinus</i>	15
8.1 Zur Verbreitung in Europa	15
8.2 Zur Verbreitung in Deutschland	15
9 Interpretation	16
10 Bewertung	18
10.1 Status von <i>Cucujus cinnaberinus</i> in Hessen	18



10.2 Vorläufige Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen von <i>Cucujus cinnaberinus</i> in Hessen	19
10.2.1 Ginsheim-Gustavsburg - Ginsheimer Aue und Nonnenaue.....	20
10.2.2 Hessenaue - Großer Goldgrund	20
10.3 Praktikabilität der Kartiermethode	21
11 Literatur	22

natis-Daten

Artensteckbrief

Karten Untersuchungsflächen

Fotodokumentation

Tabelle Beifang Käfer (Coleoptera)



1 Aufgabenstellung

Im Rahmen des Werkvertrages zwischen Hessen-Forst FENA und dem Auftragnehmer waren zunächst die zu *Cucujus cinnaberinus* landesweit vorhandenen Daten zusammenzutragen, zu analysieren und zu bewerten (formale und fachliche Überprüfung der Daten, Qualitätssicherung). Auf Grundlage aller vorhandenen Daten sollten die für eine landesweite Übersicht erforderlichen Probestellen ausgewählt werden und eine Erfassung im Gelände folgen. Alle vorliegenden Arten-Daten waren in die landesweite natis-Artendatenbank einzugeben.

2 Datensammlung und -auswertung

Die Auswertung von historischen und aktuellen Daten vor 2012 zum Vorkommen des Scharlachkäfers in Hessen (Literaturrecherche) sowie die Befragung von Fachkollegen erbrachte keinerlei Hinweis auf ein bekanntes Vorkommen der Art in Hessen. Hessische Sammlungsstücke gab es bisher keine. Eine Beobachtung des Scharlachkäfers Anfang 2012 am Rhein bei Ginsheim-Gustavsburg durch Dr. Frank Lange ist also tatsächlich als Erstnachweis der Art in Hessen zu betrachten.

Allerdings liegen aus den Nachbarländern Bayern und Baden-Württemberg sowie aus den Niederlanden Angaben zu historischen sowie aktuellen Vorkommen des Käfers vor, die in die weitere Vorgehensweise bzw. die Interpretation der Daten einbezogen wurden.

3 Verbreitung

3.1 Situation in Europa

In Nord- und Mitteleuropa, von Norwegen, Schweden, Finnland, Lettland, Litauen, Estland, Russland, Polen, Weißrussland, Moldawien, Ukraine, Rumänien, Ungarn, Italien (wieder gefunden in Kalabrien 2009, MAZZEI et al. 2011), Slowenien, Slowakei, Tschechien, Österreich bis nach Deutschland verbreitet (NIETO et al. 2012), neuerdings auch in den Niederlanden. Aus Bosnien-Herzegowina, Kroatien, Montenegro, Serbien und Bulgarien offenbar keine neuen Funde, auch aus NW-Spanien zwei ältere Nachweise (ESPAÑOL 1963, NIETO et al. 2012). Ein im Internet



kolportiertes Vorkommen des Käfers in Frankreich und der Schweiz ist offenbar unrichtig.

3.2 Situation in den Nachbarländern i. w. S.

3.2.1 Bayern

In Deutschland war der Käfer bis vor ca. 15 Jahren ausschließlich aus Südostbayern südlich der Donau bekannt: Er wurde dort innerhalb der submontanen und montanen Höhenstufe im Bergmischwald sowie entlang den von Nord nach Süd verlaufenden Fluss- und Bachsystemen der Isar, Weißach, des Inns, des Tiroler Achen südliche des Chiemsees und der Alz nördlich des Chiemsees und der Salzach gefunden (BINNER / BUSSLER 2003).

Seitdem ist er offenbar in Ausbreitung begriffen, was HENDRICH (2010) auf ein verbessertes Totholzangebot zurückführt. Seit 2008 sind in Bayern auch zwei isolierte Vorkommen an Lech und Wertach bei Augsburg und an der Donau westlich Ingolstadt bekannt geworden (FUCHS & BUSSLER 2009, 2010; BfN 2012). Erstmals wurde der Scharlachkäfer 2009 auch im NWR Frauenberg / Bayerischer Wald und somit nördlich der Donau an der Kleinen Ohe nachgewiesen (BUSSLER et al. 2010).

3.2.2 Baden-Württemberg

Bereits 2003 gelangen erste Nachweise der Art auch in Baden-Württemberg bei Rastatt, wobei zunächst davon ausgegangen wurde, dass es sich um eine temporäre Ansiedlung handelte. 2008 wurde der Käfer im Niederwald südlich von Rastatt erneut nachgewiesen, In der Rastatter Aue am Oberrhein ist *Cucujus cinnaberinus* demnach inzwischen etabliert (REIBNITZ 2008, BfN 2012). Im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg wurde der Scharlachkäfer bei einer Stichprobenkartierung auch im FFH-Gebiet Wälder und Wiesen bei Malsch in den Riedwiesen südwestlich des Ortsteils Sulzbach 2011 gefunden (anonymus 2011). Die Vorkommen zwischen Rastatt und Karlsruhe liegen sämtlich im Bereich ehemaliger Vermoorungen der Kinzig-Murg-Rinne.

Anzumerken ist hier, dass BUSSLER (2002) ein altes Sammlungsexemplar aus dem Deutschen Entomologischen Institut mit der Fundortangabe „Schwarzwald“ erwähnt, das ein Forstmann gefunden hatte. Aufgrund des damaligen Kenntnisstandes



verwarf Bussler aber diesen Beleg als unglaubwürdig. Vielleicht muss das Belegstück jetzt aber mit anderen Augen betrachtet werden (vgl. Kap. 8).

3.2.3 Österreich

In Österreich befinden sich die wichtigsten Vorkommen des Scharlachkäfers in den noch erhaltenen Auwäldern an den größeren Flüssen in Ostösterreich. Bei ausreichendem Angebot an Totholz werden aber auch andere Laubwaldtypen (Bergmischwälder) besiedelt (STRAKA 2010). 2011 wurde der Käfer auch im Nationalpark Kalkalpen nachgewiesen (BMLFUW 2011).

3.2.4 Niederlande

Neben den aktuellen Funden am Rhein in Hessen wurde *Cucujus cinnaberinus* („Vermiljoenkever“) mittlerweile auch in Holland gefunden: 2012 wurde er auch in Nord-Brabant in den Niederlanden nahe Eindhoven unter der Rinde von zwei Eichen gefunden, also auch hier in mehreren Individuen, was für eine Ansiedlung spricht (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Vermiljoenkever>; <http://www.nederlandsesoorten.nl/get?site=nlsr&view=nlsr&id=i000359&logId=I000114&date=2012>).

4 Zum Habitat

Zur Auswahl geeigneter Untersuchungsflächen ist es wichtig, die vom Käfer bevorzugten Habitatstrukturen zu kennen. In Deutschland ist sein Habitat immer in der Nähe von Fließgewässersystemen zu finden (BUSSLER brfl. 2012). HORAK et al. (2010) sehen in der Weichholzaue das Ursprungshabitat der Art. Neben den Auwald-Vorkommen gibt es auch noch Populationen in laubholzreichen Bergmischwäldern. Ob diese ökologisch different sind, ist nicht bekannt.

Nach BUSSLER (2002) reicht der Schlussgrad der Waldbestände von licht bis geschlossen, weder eine Bevorzugung sonnenexponierter Standorte (KAHLEN 1997) noch schattiger Bereiche (HANSEN 1994) konnte er feststellen. In Österreich wurden in den Donauauen 14 Baumarten als Brutbäume gefunden, von denen Silberweide (*Salix alba*), Weißpappel (*Populus alba* und *P. x canescens*) und Hybridpappel (*Populus x canadensis*) am häufigsten angenommen wurden (STRAKA 2010). Laubhölzer werden bevorzugt, aber auch Nadelholz wird angenommen.



Hybrid-Pappelkulturen, die heute in der Absterbe- bzw. Erntephase sind, stellen ein bevorzugtes Brutquartier des Käfers dar. Dies könnte in Zukunft ein Problem für *Cucujus cinnaberinus* werden, da diese in der Regel nicht nachgepflanzt werden (HORAK et al. 2010).

5 Auswahl der Untersuchungsgebiete

Auf der Grundlage dieser Analyse erfolgte eine Festlegung von 10 Untersuchungsgebieten. Als Untersuchungsflächen wurden jeweils flussnah gelegene, feuchte mutmaßliche Habitate der Art ausgewählt, Waldstücke mit abgestorbenen, größer dimensionierten Bäumen (Mindest-BHD >20cm), in der Regel Pappeln und Weiden, aber auch anderen Baumarten wie Ahorn, Ulme, Eiche und Buche.

Aufgrund der Meldungen des Käfers aus der Rheinaue bei Rastatt bzw. Karlsruhe wurden als Suchräume Flächen entlang des Flusses Richtung Süden auf diese aktuellen Vorkommen im Nachbarland hin ausgewählt, um zu klären inwieweit er eventuell bereits durchgehend für ihn nutzbare Biotope am Rhein besetzen konnte. Diese Flächen wurden aufgrund von Kartenmaterial ermittelt.

Als Untersuchungsflächen wurden folgende Bereiche ausgewählt, die die erforderlichen Parameter (Baumarten, Dimensionen des Totholzes, feuchte Standorte) aufwiesen (vgl. Kap. 4 Zum Habitat). Eine Untersuchungsfläche lag nördlich der Fundstelle am Rhein (Mainspitz):

5.1 Ausgewählte Flächen:

Ginsheim-Gustavsburg „Mainspitz“

Ginsheim-Gustavsburg „Ginsheimer Aue“

Ginsheim-Gustavsburg „Nonnenaue“

Hessenaue „NSG Großer Goldgrund“

Kühkopf / Knoblochsau

Stockstadt „Königsinsel“

Biebesheim „Heegstücksee“

Nordheim „Steiner Wald“

Nordheim „Maulbeeraue“

Lampertheim „Biedensand & Bonnau“



6 Untersuchungen im Gelände

6.1 Untersuchungsmethodik

Wie von BUSSLER (2002) und WURST et al. (2003) vorgeschlagen wurde zum Nachweis der Art in den ausgewählten Flächen jeweils die erforderlichen Strukturen aufgesucht. Das sind stehende oder liegende Bäume und Stark-Äste, die im feuchten Milieu in flussnahen Bereichen zu finden waren. Diese Arbeiten gestalteten sich zum Teil nicht einfach, da viele umgefallene Bäume, die lange genug für eine Besiedlung gelegen haben (mehrere Monate bis Jahre), inzwischen von Brennesseln oder Kleblabkraut etc. überwuchert waren, so dass diese nicht immer leicht auffindbar bzw. erreichbar waren.

An diesen Stämmen wurde nun der Zustand der Zersetzung geprüft: Die Borke muss noch vorhanden sein, sich aber nicht schwer ablösen lassen. Darunter muss sich eine schwarze, mit Mulm vermischte Bastschicht befinden. Wenn dieser Aggregatzustand erreicht ist, kann man zwischen den Baststreifen u. a. die Larven des Scharlachkäfers finden. Da diese jedoch sehr ähnlich denen anderer, im selben Milieu vorkommenden Arten in Farbe, Größe und Verhalten ähneln, musste die Bestimmung der Artzugehörigkeit mittels einer Lupe verifiziert werden.

Zur Absicherung der Diagnose im Gelände wurden jeweils in den verschiedenen Populationen eine oder mehrere Larven zur Weiterzucht entnommen, zusammen mit Bast und Mulm-Anteilen in Gläser mit gelochten Schraubdeckeln eingebracht und an einem schattigen Platz im Freien vor dem Arbeitsraum aufgestellt.

Alle Funde und Fundorte wurden mit GPS eingemessen und durch Foto dokumentiert, ebenso wurden die Strukturen in allen Suchräumen durch Fotos belegt.

6.2 Geländearbeiten

In dieser ersten Untersuchung des Scharlachkäfers in Hessen ging es ausdrücklich nicht um eine standardisierte Erfassung der Vorkommen im Gelände (vgl. BINNER & BUSSLER =SCHNITTER et al. 2006, S.145), um Populationsgröße und -struktur etc. zu ermitteln, sondern um eine stichprobenartige erste Analyse der Verbreitung der Art im Bundesland, also die Feststellung der Anwesenheit bzw. Nicht-Anwesenheit der Art. Mit derselben Methode ging auch Claus Wurst bei seinen Erhebungen zum



Natura 2000-Managementplan „Wälder und Wiesen bei Malsch“ in Baden-Württemberg vor (anonymus 2011).

Alle Untersuchungen wurden vom Büro Schaffrath (Dr. Ulrich Schaffrath und Franz Rahn) zwischen dem 11.6. und 1.9.2012 in jeweils ca. halbtägigen Begehungen ausgeführt (zu den Untersuchungstagen vgl. Kap. 7 Tab. 1 Ergebnisse). Sehr fruchtbar war auch ein Termin mit dem Erstfinder der Art in Hessen, Dr. Frank Lange, der bei einem Geländetermin am 11. Juni seine Erfahrungen an den Autor weitergab. Auftraggeber (Christian Geske, Yvonne Henky) und Werkvertragnehmer (Dr. Ulrich Schaffrath und Franz Rahn) trafen sich am 31. Juli zu einem Geländetermin zur Demonstration der Bearbeitungsmethodik und zur Klärung von offenen Fragen. Dabei wurden auch Probleme zum Schutz des Käfers (Pappelnutzung) erörtert.

Die einzelnen Untersuchungsflächen wurden zunächst auf potentiell geeignete Strukturen, besonders liegendes, aber auch stehendes Totholz gescannt. Anschließend wurden in ausgewählten Bereichen mit einem Stechbeitel Rindenteile gelöst und auf darunter evtl. lebende Larven untersucht. Vorhandene Larven wurden auf ihre Artzugehörigkeit geprüft. Niemals wurde die gesamte Borke abgelöst, so dass vorhandene Larven die Möglichkeit hatten, unter andere, noch feste Rindenpartien zu wandern. Aus allen Biotopen mit Larven, die als *Cucujus*-Larven angesprochen wurden, wurden zur Überprüfung einige Tiere zur Weiterzucht entnommen.



7 Ergebnisse

Insgesamt wurden an drei Stellen im Gebiet Nachweise der Art geführt. *Cucujus cinnaberinus* wurde bei Ginsheim-Gustavsburg, in der Nonnenaue sowie im Großen Goldgrund nachgewiesen. In allen anderen Suchgebieten wurde die Art nicht gefunden, obwohl mutmaßlich geeignete Strukturen vorhanden waren.

Tabelle 1: Ergebnisse			
Nr.	Untersuchungsfläche	Besuchsdatum	Ergebnis
1	Ginsheim-Gustavsburg, „Mainspitz“	1.9.2012	-
2	Ginsheim-Gustavsburg, „Ginsheimer Aue“	11.6., 31.7.2012	21
3	Ginsheim-Gustavsburg, „Nonnenaue“	12.6.2012	ca. 200
4	Hessenaue, „Großer Goldgrund“	13.6.2012	1
5	Kühkopf-Knoblochaue	22.6.2012	-
6	Stockstadt, „Königsinsel“	23.6.2012	-
7	Biebesheim „Heegstücksee“	23.6.2012	-
8	Nordheim „Steiner Wald“	12.7.2012	-
9	Nordheim „Maulbeeraue“	12.7.2012	-
10	Lampertheim, „Lampertheimer Altrhein“	31.8.2012	-

Im Untersuchungszeitraum wurden ausschließlich Larven gefunden. Käfer waren in dieser Zeit nicht nachzuweisen. Die Anzahl der im Gelände aufgefundenen Tiere schwankte ganz erheblich. Die von den verschiedenen Fundplätzen eingetragenen Larven erwiesen sich übrigens alle als der Art zugehörig, aus allen schlüpften im August bzw. September die Käfer.

7.1 Ergebnisse Ginsheim-Gustavsburg – Ginsheimer Aue

In diesem Gebiet lagen entlang der Wege zahlreiche Pappelstämme zum Abtransport bereit. An vielen war jedoch die Borke noch fest und hatte sich noch nicht vom Holz gelöst, so dass diese als Entwicklungsort für den Käfer nicht infrage kamen. An weiteren liegenden Stämmen besonders in Gebüschbereichen konnten jedoch zahlreiche *Cucujus*-Larven gefunden werden. Offenbar wurden viele weitere Brutstätten jedoch im Laufe des Jahres abtransportiert und einer unbekanntem Verwendung (Paletten?) zugeführt worden. So waren bei einer Begehung Ende Juli einige Holzstapel verschwunden, die noch im Juni im Gebiet lagen. Dies deckt sich auch mit den Beobachtungen von Dr. Frank Lange, der noch im Mai Käfer-



Beobachtungen an Pappelholz machte, das bei der gemeinsamen Begehung im Juni nicht mehr vorhanden war.

7.2 Ergebnisse Ginsheim-Gustavsburg – Nonnenaue

Am Stamm einer gefällten Pappel an einem Fußweg im NSG Nonnenaue dürften sich nach Hochrechnung des freigelegten Stückes unter der Borke schätzungsweise an die 200 Larven entwickelt haben. Auch an etlichen weiteren Totholzbereichen besonders in feuchten Gebüschbereichen wurden vereinzelt Scharlachkäferlarven gefunden, meist gemeinsam mit Feuerkäferlarven (Pyrrhocroidae). Durch den Status als NSG dürfte in der Nonnenaue eine Gefährdung der Art durch Verwertung des Holzes auszuschließen sein.

7.3 Ergebnisse Hessenaue – Großer Goldgrund

Bei der Kontrolle einer liegenden Pappel im Großen Goldgrund konnte unter der abgelösten Rinde neben sehr zahlreichen Feuerkäferlarven nur eine einzige *Cucujus*-Larve gefunden werden. Alle anderen kontrollierten potentiellen Brutstätten erbrachten keinen Nachweis der Art.

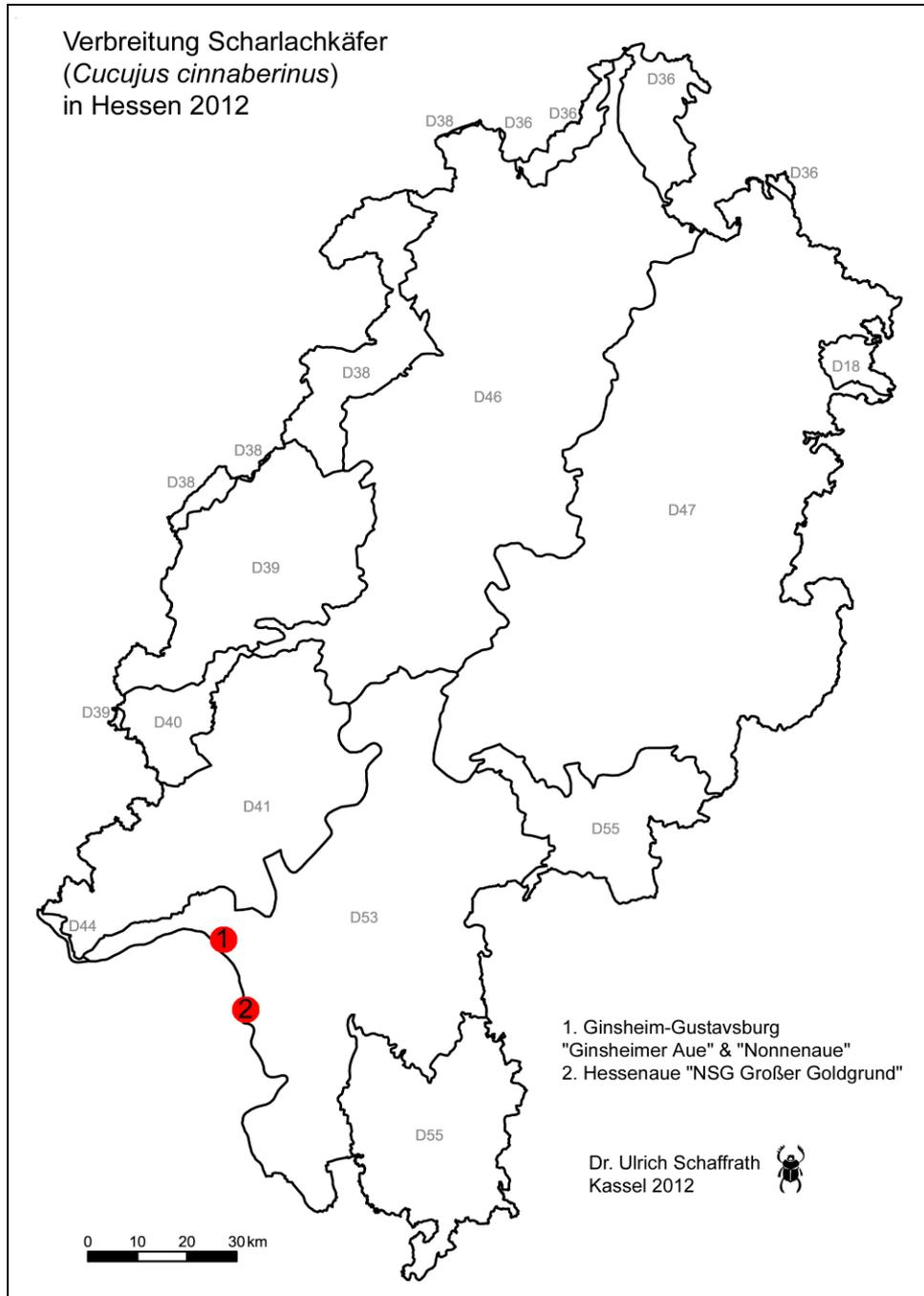
7.4 Ergebnisse in den anderen Untersuchungsflächen

In allen anderen Untersuchungsflächen wurden zwar ebenfalls augenscheinlich gut geeignete Brutsubstrate gefunden, d.h. in der Regel gefälltte oder umgefallene Pappeln mit der erforderlichen Rindenablösung und dem charakteristischen schwarzen Mulm zwischen den Bastfasern, allerdings in sehr unterschiedlichem Umfang. So war z. B. in der Maulbeeraue kaum geeignetes Brutmaterial vorhanden.. Hier konnten lediglich Feuerkäferlarven nachgewiesen werden. Augenscheinlich bevorzugen Scharlachkäfer Totholzstrukturen in mehr oder weniger beschatteten Strukturen, denn an stark besonnten Stammteilen konnte der Käfer nicht aufgefunden werden.

Südlich des Großen Goldgrund in Richtung auf die südlicheren Vorkommen der Art in Baden-Württemberg konnte der Käfer nicht nachgewiesen werden, und auch nördlich von Ginsheim an der Mainmündung war er bisher nicht aufzufinden. Zwischen den Baden-Württembergischen und den hessischen Vorkommen, aber auch zwischen den beiden hessischen existieren offenbar derzeit (noch?) große Verbreitungslücken,



und es kann nicht von einer flächigen Verbreitung entlang des Rheins ausgegangen werden.

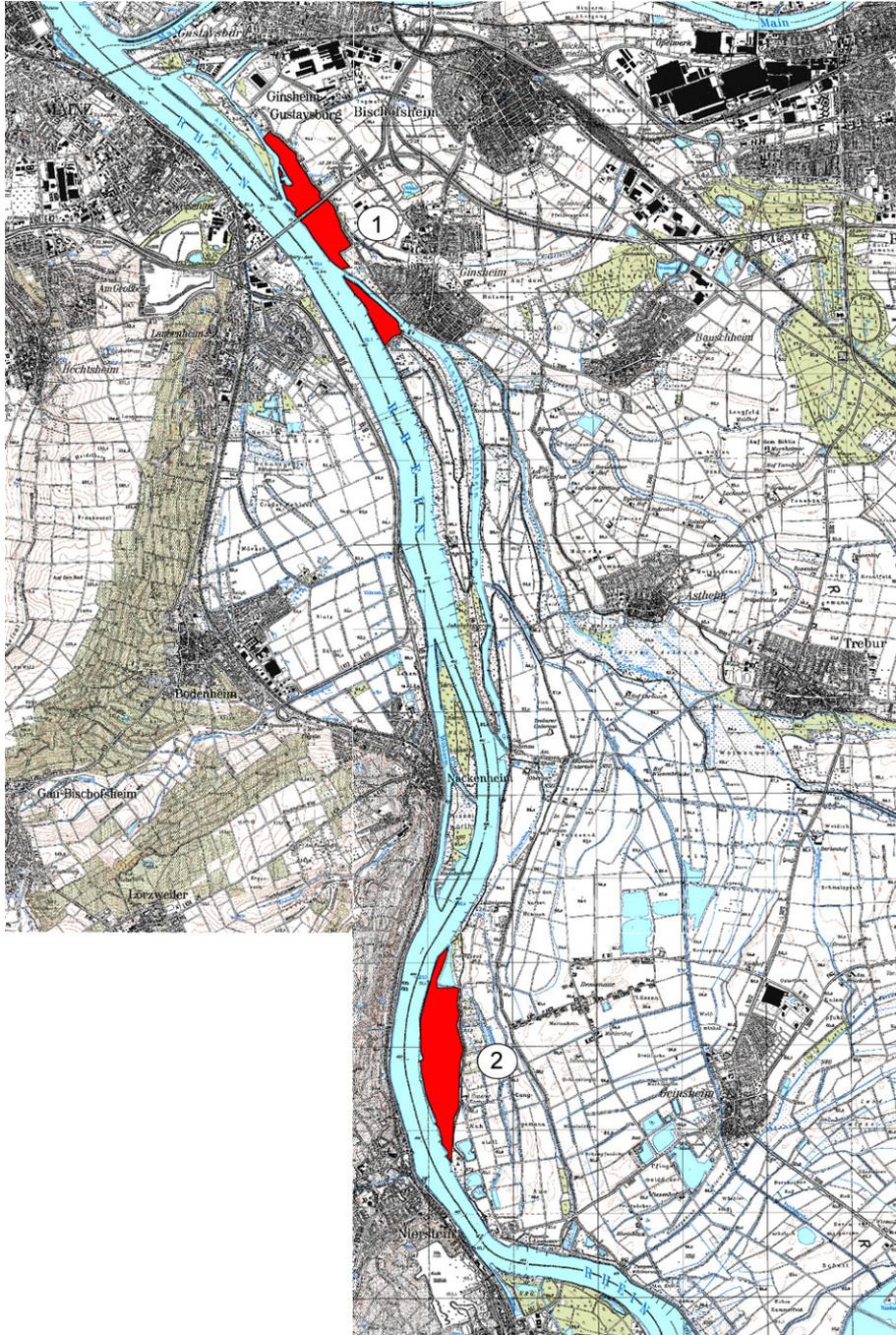


Karte 1: Hessische Fundorte des Scharlachkäfers in der Rheinaue

(Naturräume nach SSYMANK & HAUKE)



Karte 2: Fundorte des Scharlachkäfers in Hessen



Untersuchungsflächen



1. Ginsheim-Gustavsburg „Ginsheimer Aue & „Nonnenaue“,
2. Hessenaue „NSG Großer Goldgrund“



8 Zur Gesamtverbreitung von *Cucujus cinnaberinus*

8.1 Zur Verbreitung in Europa

In Nord- und Mitteleuropa, von Norwegen, Schweden, Finnland, Lettland, Litauen, Estland, Russland, Polen, Weißrussland, Moldavien, Ukraine, Rumänien, Ungarn, Italien (wieder gefunden in Kalabrien 2009, MAZZEI et al. 2011), Slowenien, Slowakei, Tschechien, Österreich bis nach Deutschland verbreitet (NIETO et al, 2012), neuerdings auch in den Niederlanden. Aus Bosnien-Herzegowina, Kroatien, Montenegro, Serbien und Bulgarien offenbar keine neuen Funde, auch aus NW-Spanien zwei ältere Nachweise (ESPAÑOL 1963, nach NIETO et al, 2012). Ein im Internet kolportiertes Vorkommen des Käfers in Frankreich und der Schweiz ist offenbar unrichtig.

8.2 Zur Verbreitung in Deutschland

In Deutschland war der Käfer bis vor ca. 15 Jahren ausschließlich aus Südostbayern südlich der Donau bekannt: Er wurde dort innerhalb der submontanen und montanen Höhenstufe im Bergmischwald sowie entlang den von Nord nach Süd verlaufenden Fluss- und Bachsystemen der Isar, Weißach, des Inns, des Tiroler Achen südliche des Chiemsees und der Alz nördlich des Chiemsees und der Salzach gefunden (BINNER / BUSSLER 2003). Seitdem ist er offenbar in Ausbreitung begriffen, was HENDRICH (2010) auf ein verbessertes Totholzangebot zurückführt.

Seit 2008 sind in Bayern auch zwei isolierte Vorkommen an Lech und Wertach bei Augsburg und an der Donau westlich Ingolstadt bekannt geworden (FUCHS & BUSSLER 2009, 2010; BfN 2012). Erstmals wurde der Scharlachkäfer 2009 auch im NWR Frauenberg und somit nördlich der Donau an der Kleinen Ohe nachgewiesen (BUSSLER et al. 2010).

Bereits 2003 gelangen erste Nachweise der Art auch in Baden-Württemberg bei Rastatt, wobei zunächst davon ausgegangen wurde, dass es sich um eine temporäre Ansiedlung handelte. 2008 wurde der Käfer im Niederwald südlich von Rastatt erneut nachgewiesen, In der Rastatter Aue am Oberrhein ist *Cucujus cinnaberinus* demnach inzwischen etabliert (REIBNITZ 2008, BfN 2012). Im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg wurde der Scharlachkäfer bei einer Stichprobenkartierung auch im FFH-Gebiet Wälder und Wiesen bei Malsch in den



Riedwiesen südwestlich des Ortsteils Sulzbach 2011 gefunden (ANONYMUS 2011). Die Vorkommen zwischen Rastatt und Karlsruhe liegen sämtlich im Bereich ehemaliger Vermoorungen der Kinzig-Murg-Rinne. Anzumerken ist hier, dass BUSSLER (2002) ein altes Sammlungsexemplar aus dem DEI mit der Fundortangabe „Schwarzwald“ erwähnt, das ein Forstmann gefunden hatte. Aufgrund des damaligen Kenntnisstandes verwarf Bussler aber diesen Beleg als unglaubwürdig. Vielleicht muss das jetzt aber mit anderen Augen betrachtet werden.

In Österreich befinden sich die wichtigsten Vorkommen des Scharlachkäfers in den noch erhaltenen Auwäldern an den größeren Flüssen in Ostösterreich. Bei ausreichendem Angebot an Totholz werden aber auch andere Laubwaldtypen besiedelt (STRAKA 2010). 2011 wurde der Käfer auch im Nationalpark Kalkalpen nachgewiesen..

Neben den aktuellen Funden am Rhein in Hessen wurde *Cucujus cinnaberinus* („Vermiljoenkever“) mittlerweile auch in Holland gefunden: 2012 wurde er auch in Nord-Brabant in den Niederlanden nahe Eindhoven unter Eichenrinde gefunden (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Vermiljoenkever>; <http://www.nederlandsesoorten.nl/get?site=nlsr&view=nlsr&id=i000359&logId=I000114&date=2012>).

9 Interpretation

Der Scharlachkäfer *Cucujus cinnaberinus* ist sicherlich bereits seit einigen Jahren in Hessen resident und wurde, bedingt durch seine lokale Häufigkeit im Bereich von Nonnenaue bzw. Ginsheim-Gustavsburg, hier 2012 entdeckt. Der in jüngster Zeit gelungene Nachweis der Art in Hessen hängt sicher auch damit zusammen, dass in den vergangenen Jahren gezielt die vor vielen Jahren am Fluss gepflanzten Hybridpappeln eingeschlagen wurden. Dieses Überangebot nutzte der Käfer offenbar zu einer starken Vermehrung, so dass er bzw. seine Larve an einigen Fundorten durchaus nicht selten anzutreffen war.

Das Verbreitungsmuster ist verschieden interpretierbar. Einerseits entspricht es dem einer erst in jüngerer Zeit erfolgten lokalen Ansiedlung mit Ausbreitungstendenzen entlang geeigneter Strukturen am Fluss, wobei er an den Rändern deutlich seltener



wird. Andererseits könnte es möglich sein, dass er seit langem am Rhein etabliert ist, durch seine Seltenheit bzw. die seiner Bruthabitate jedoch nicht gefunden wurde.

Für eine erst vor wenigen Jahren erfolgte Ansiedlung könnte der Umstand sprechen, dass 2003 erstmals der *Cucujus cinnaberinus* bei Rastatt, später auch bei Malsch südlich Karlsruhe in Baden-Württemberg gefunden wurde. Aus diesem Vorkommen könnte mit Treibholz im Rheinhochwasser der Käfer nach Hessen gelangt sein und sich hier etabliert haben. Auf die gleiche Weise könnte er sich auch nahe Eindhoven in den Niederlanden angesiedelt haben, wo er ebenfalls 2012 nachgewiesen wurde. Eine Verdriftung auf dem Wasserweg ist hier also durchaus wahrscheinlich.

Nicht geklärt ist der Umstand, wie der Käfer von seinen Verbreitungsgebieten im Einzugsgebiet der Donau an den Rhein gelangt sein soll. Auf dem Wasserweg ist dies nicht möglich gewesen, und es fehlen zwischen den Vorkommen im westlichen Bayern bei Augsburg und Ingolstadt und denen in Baden-Württemberg und Hessen bisher jegliche Nachweise der Art. Zumindest müsste die Art, geht man von einer natürlichen Ausbreitung entlang der die Fließgewässer begleitenden Weichholzaue aus, auch im Bodenseeraum, wo sich Donau und Rhein recht nahe kommen, zu finden sein. Andernfalls müsste eine mutwillige „Ansalbung“ am Rhein stattgefunden haben.

Denkbar wäre auch die Theorie, dass der Käfer seit langem im Einzugsgebiet des Rheins vorkommt, jedoch durch seine extreme Seltenheit (fast) nie gefunden wurde. Dafür spricht vielleicht der alte Beleg aus dem 19. Jahrhundert im Deutschen Entomologischen Institut in Müncheberg bei Berlin (früher Eberswalde), der nach dem Fundortzettel im Schwarzwald unter Ahornrinde von einem „bedeutenden Forstentomologen“ (HORION 1960) gefunden wurde (= Hermann von Nördlinger, 1818-1897). BUSSLER (2002) nennt diesen Fund zwar, schenkt ihm jedoch keinen Glauben.

Es könnte jedoch tatsächlich möglich sein, dass immer eine kleine Population in Baden-Württemberg vorhanden war, die jedoch erst jetzt in Erscheinung tritt, nachdem durch vermehrten Totholzanteil in den Wäldern und an Flüssen die Lebens- und Vermehrungsbedingungen besser geworden sind, mithin die Käfer wieder in Ausbreitung sind. Ein Beispiel dafür ist z.B. die Wiederentdeckung des



Urwaldrelikts *Phryganophilus ruficollis* F. im bayerischen Wettersteingebiet im Jahre 1999, wo die Art 70 Jahre lang nicht gefunden worden war (HORION 1956, BUSSLER 2009).

Die jüngst festgestellten Vorkommen von *Cucujus cinnaberinus* in Hessen und den Niederlanden folgen dann durchaus dem ersten Modell der Ausbreitung.

10 Bewertung

10.1 Status von *Cucujus cinnaberinus* in Hessen

Der Nachweis des Käfers in Hessen ist nicht auf Verschleppung einzelner Individuen zurückzuführen, sondern die Art ist mittlerweile resident, sie vermehrt sich hier und ist wahrscheinlich noch in Ausbreitung. Es ist zu vermuten, dass *Cucujus cinnaberinus* sich dauerhaft in geeigneten Biotopen in Hessen halten kann, sofern das benötigte Substrat und Milieu dauerhaft vorhanden sind. Allerdings beruht das aktuelle Auffinden der Art in Hessen auch auf der Tatsache, dass durch den lokal massiven Einschlag von Hybridpappeln ein idealer Lebensraum mit Überangebot an besiedelbaren Strukturen geschaffen wurde, so dass sich der Käfer an diesen Stellen stark vermehren konnte und sich von hier aus auch ausbreitet. Verschwinden diese Idealbedingungen, dürfte der Käfer sicherlich rasch wieder seltener werden, obwohl in totholzreichen, feuchten Geländen am Rhein immer Entwicklungsmöglichkeiten vorhanden bleiben müssten.

Es ist anzunehmen, dass die Art in den kommenden Jahren noch expandieren könnte, und es ist durchaus möglich, dass er auch Knoblochsaue / Kühkopf oder den Lampertheimer Altrhein über „Trittsteine“ erreichen wird, von wo er bisher nicht nachgewiesen werden konnte, allerdings schon im nur wenig nördlicher gelegenen Großen Goldgrund (1 Expl.). Wenn ihm dies gelingt, dürfte er sich auch dort in den reichlich vorhandenen Totholzbereichen etablieren. Allerdings wäre diese Besiedlung rheinaufwärts nur über aktiven Flug und nicht über Treibholz zu erreichen, über die Flugaktivitäten der Art oder Reichweiten ist aber bisher nichts bekannt. Vielleicht erreicht er aber auch schwimmend diese Ziele, von Süden aus, von seinem Siedlungsgebiet südlich Karlsruhe – wenn er nicht schon da ist und nur durch zu geringe Individuenzahl noch nicht in Erscheinung tritt.



Rheinaufwärts wäre eine weitere Ausbreitung ebenfalls über Treibgut leicht vorstellbar, das aktuell festgestellte Vorkommen bei Eindhoven in Holland ist eigentlich nur so plausibel.

Da Auwald bzw. auwaldähnliche Strukturen nicht flächendeckend entlang des Rheins vorhanden sind, und die Flugleistung des Käfers noch unbekannt, möglicherweise jedoch gering ist, ist anzunehmen, dass kein geschlossenes Verbreitungsgebiet des Käfers entstehen wird, sondern eher mehr oder weniger große Einzelvorkommen in geeigneten Gebieten.

Der Nachweis in den Niederlanden wirft natürlich die Frage auf, wie weit der Käfer vielleicht auch in Hessen schon rheinabwärts gelangt ist. Nördlich bzw. westlich von Mainspitz (Mainmündung in den Rhein) wurde im Untersuchungsjahr aber noch nicht nachgesucht.

10.2 Vorläufige Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen von *Cucujus cinnaberinus* in Hessen

Bislang kann nur eine vorläufige Bewertung vorgenommen werden, da nicht nach der dafür eigentlich erforderlichen Transekt-Methode (SCHNITTER et al. 2006) vorgegangen wurde (Untersuchung abgegrenzter Teilflächen). Bei den Untersuchungen 2012 wurden jedoch im ganzen Untersuchungsraum zwischen Mainmündung und der Landesgrenze zu Baden-Württemberg Stichproben in mutmaßlich geeigneten Habitaten genommen, um die Anwesenheit der Art festzustellen. Mithin wurde eine qualitative Untersuchung vorgenommen, keine quantitative.

Die in der Bewertungstabelle genannten Kriterien werden demnach für die Untersuchungsflächen geschätzt.

Die unter dem Hauptkriterium „Beeinträchtigungen“ als einzige Möglichkeit genannte „Brennholzelbstverbrennung“ ist im gesamten Untersuchungsgebiet unbedeutend, jedoch ist der Verlust an Brutbäumen außerhalb von Schutzgebieten durch industrielle Vermarktung von Pappelholz (Palettenholz?) eklatant.

Nach den Untersuchungen ist in Hessen bislang von zwei getrennten Populationen, jeweils in Auwaldstrukturen auszugehen, die auch mit Vorkommen in anderen (Bundes-)Ländern nicht in Verbindung stehen.



10.2.1 Ginsheim-Gustavsburg - Ginsheimer Aue und Nonnenaue

Bewertung Ginsheimer Aue und Nonnenaue / Ginsheim-Gustavsburg

Zustand der Population: B

Verbreitung: In 40 - 80% der PF: B

Häufigkeit des Auftretens von Larven an untersuchten Strukturen: 20 - 60%: B

Größe der Teilpopulationen: durchschnittliche Larvenzahl je geeignete Totholzstruktur: >10: A

Verbund der Teilpopulationen: nächste Vorkommen 2-4 km entfernt: B

Habitatqualität: B

Laubholzanteil Auwald: >90%: A

Auwald-Flächengröße: <200 ha: B

Totholzangebot Auwald/100m: 2-4x: B

Totholzqualität: stehendes, liegendes und Starktotholz (BHD >50) vorhanden: A

Verbundsituation der Habitate im Auwald: Auwaldbestockung linear teilweise entlang der Gewässer unterbrochen (10-25% der Strecke): B

Beeinträchtigungen: B

Brennholzelbstwerbung: kein Selbstwerberdruck, jedoch außerhalb von NSGs (A)
industrielle Nutzung potentieller Brutbäume (C): B

Verrechnung Hauptkriterien: B

10.2.2 Hessenaue - Großer Goldgrund

Bewertung Großer Goldgrund:

Zustand der Population: C

Verbreitung: In <40 % der PF: C

Häufigkeit des Auftretens von Larven an untersuchten Strukturen: <20 %: C

Größe der Teilpopulationen: durchschnittliche Larvenzahl je geeignete Totholzstruktur: <5: C



Verbund der Teilpopulationen: nächste Vorkommen >4 km entfernt: C

Habitatqualität: C

Laubholzanteil Auwald: >90 %: A

Auwald-Flächengröße: <200 ha: B

Totholzangebot Auwald/100m: <2x: C

Totholzqualität: stehendes Totholz ist selten und liegendes und Starktotholz fehlen weitgehend: C

Verbundsituation der Habitate im Auwald: Auwaldbestockung linear teilweise entlang der Gewässer unterbrochen (10-25% der Strecke): B

Beeinträchtigungen: A

Brennholzselbstwerbung: kein Selbstwerberdruck: A

Verrechnung Hauptkriterien: C

10.3 Praktikabilität der Kartiermethode

Die Methode zur Kartierung von *Cucujus* ist durchaus praktikabel und zielführend. Die Larven sind auch im Gelände durch eine etwas abweichende Farbe, durch andere Hinterleibsanhänge und ein relativ kurzes Endsegment von den sonst ähnlichen Feuerkäferlarven gut unterscheidbar (Lupe!).

Nachteil der Methode ist eine partielle Zerstörung des Lebensraums, denn nicht in allen Fällen ist es möglich, die abgelösten Borkenteile wieder auf das Holz aufzulegen, z.B. vom Stamm seitlich abgenommene bzw. abgefallene Borke.



11 Literatur

ANONYMUS (2011): Natura 2000-Managementplan „Wälder und Wiesen bei Malsch“
3.3 Lebensstätten von Arten: 37, 3.3.5 Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) [1086]

ANONYMUS (2012): Nieuwe keversoort: de vermiljoenkever
<http://www.insnet.org/dnnieuw/dndrie/bericht.xml?id=83022>

BÍLÝ, S. (1990): *Cucujus cinnaberinus* SCOPOLI, 1763, Cucujidae. In: ANONYMOUS
(ed.): Beetles. Artia, Prague, pp. 142–143.

BINNER, V. & BUSSLER, H. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes
der Populationen des Scharlachkäfers *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763). -
Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das
Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des
Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt (Hrsg.), im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt
des Landes Sachsen-Anhalt, in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für
Naturschutz, Sonderheft 2 / 2006, S. 145-146

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere
Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55; Bonn-
Bad Godesberg

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2012): F & E-Vorhaben.
Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:
Scharlachkäfer – *Cucujus cinnaberinus* - [http://www.ffh-
anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/Cucujus_cinnaberinus_Verbr.p
df](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/Cucujus_cinnaberinus_Verbr.pdf), Downloaded on 12. November 2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND
WASSERWIRTSCHAFT (BMLFUW) DVR (Datenverarbeitungsregister-Nummer):
0000183, Wien, Österreich (2011): Urwaldrelikt Scharlachkäfer – Erstnachweis im
Nationalpark Kalkalpen.

BUSSLER, H. (2002): Untersuchungen zur Faunistik und Ökologie von *Cucujus
cinnaberinus* (SCOP., 1763) in Bayern (Coleoptera, Cucujidae).- NachrBl. bayer. Ent.
(München), 51(3/4): 42–60.

BUSSLER, H. (2009): Ausgestorbener Käfer in Bayern wiederentdeckt. -
<http://www.lwf.bayern.de/waldoekologie/naturschutz/aktuell/2009/35778/index.php>

BUSSLER, H.; BLASCHKE, M.; WALENTOWSKI, H. (2010): Bemerkenswerte xylobionte
Käferarten im Bayerischen Wald. - Entomologische Zeitschrift 120 (6); Stuttgart

ESPAÑOL, F. (1963): Sobre algunos Cucujidae españoles (Coleoptera). Graellsia
20(1-3): 119-124



- FUCHS, H.; BUSSLER, H. (2009): 26. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. - NachrBl. Bayer. Ent., 58(1/2), 2-6
- FUCHS, H.; BUSSLER, H. (2010): 27. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. - NachrBl. Bayer. Ent., 59(1/2), 14-17.
- GROOMBRIDGE, B. (ed., 1994): 1994 IUCN Red List of Threatened Animals. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- HANSEN, S.O. (1994): *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) ("Sinoberbille") gjenfunnet i Norge (Col. Cucujidae). - Fauna norv. Ser. B 41, 86-88
- HENDRICH, L. (2010): Art des Monats September: Der Scharlach-Plattkäfer, *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI), Familie Cucujidae (Plattkäfer). - www.faubavarica.de/art-des-monats/art-des-monats
- HORÁK, J. (2011): Contribution to knowledge of diet preferences of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) from East Bohemia. - Acta Musei Reginaehradecensis S. A., 33: 127-130
- HORÁK, J.; CHOBOT, K. (2009): Worldwide distribution of saproxylic beetles of the genus *Cucujus* FABRICIUS, 1775 (Coleoptera: Cucujidae). In: BUSE, J.; ALEXANDER, K.N.A.; RANIUS, T.; ASSMANN, T. (Eds): Saproxylic Beetles - their role and diversity in European woodland and tree habitats, Proceedings of the 5th Symposium and Workshop on the Conservation of Saproxylic Beetles, pp. 189-206.
- HORÁK, J.; CHOBOT, K. (2011): Phenology and notes on the behaviour of *Cucujus cinnaberinus*: points for understanding the conservation of the saproxylic beetle. In: North-Western Journal of Zoology. 7(2): 352–355
- HORÁK, J.; CHOBOT, K.; KOHUTKA, A.; GEBAUER, R. (2008): Possible factors influencing the distribution of a threatened saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI 1763) (Coleoptera: Cucujidae). - The Coleopterists Bulletin 62(3):437-440.
- HORÁK, J., VAVROVA, E. & CHOBOT, K. (2010): Habitat preferences influencing populations, distribution and conservation of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) at the landscape level. - Eur. J. Entomol. 2010, 107(1): 81–88
- HORÁK, J.; CHUMANOVÁ, E.; HILSZCZAŃSKI, J. (2011): Saproxylic beetle thrives on the openness in management: a case study on the ecological requirements of *Cucujus cinnaberinus* from Central Europe. Insect Conservation and Diversity: doi: 10.1111/j.1752-4598.2011.00173.x.
- HORION, A. (1956): *Phryganophilus ruficollis* F., in: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 5: 166-157
- HORION, A. (1960): *Cucujus cinnaberinus* SCOP., in: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 7: 170-172



IUCN (2012): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2.
<www.iucnredlist.org>. Downloaded on 15 November 2012.

KAHLEN, M. (1997): Die Holz- und Rindenkäfer des Karwendels und angrenzender Gebiete. - *In*: Natur in Tirol. Sonderband 3: 41 u. 124; Innsbruck

MAZZEI, A.; BONACCI, T.; CONTARINI, E.; ZETTO T.; BRANDMAYR, P. (2011): Rediscovering the 'umbrella species' candidate *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Southern Italy (Coleoptera Cucujidae), and notes on bionomy. - Italian Journal of Zoology, Volume 78(2) 264-270

MÜLLER, J., BUSSLER, H., BENSE, U., BRUSTEL, H., FLECHTNER, G., FOWLES, A., KAHLEN, M., MÖLLER, G., MÜHLE, H., SCHMIDL, J. & ZABRANSKÝ, P. (2005): –Urwald relict species – Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. Waldökologie-Online, 2: 106-113.

NIETO, A.; MANNERKOSKI, I.; PUTCHKOV, A.; TYKARSKI, P.; MASON, F.; DODELIN, B.; HORÁK, J.; TEZCAN, S. (2010): *Cucujus cinnaberinus*. *In*: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. www.iucnredlist.org>. Downloaded on 12 November 2012.

PALM, T. (1941): Über die Entwicklung und Lebensweise einiger wenig bekannten Käfer-Arten im Urwaldgebiet am Fluss Dalälven (Schweden). - Opuscula Entomologica Supplementum 6: 17- 26.

REIBNITZ, J. (2008, 2012): *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763), Scharlach-Plattkäfer. *In*: Käfer-Fauna Südwestdeutschlands, Arge südwestdeutsche Koleopterologen. entomologie-stuttgart.de

REIBNITZ, J. (2008): *Cucujus cinnaberinus* sicher in Baden-Württemberg (Coleoptera: Cucujidae) . - Kleine Mitteilung 159. Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart, 43: 16.

SCHLAGHAMERSKY, J.; MANAK, V.; CECHOVSKY, P. (2008): On the mass occurrence of two rare saproxyllic beetles, *Cucujus cinnaberinus* (Cucujidae) and *Dircaea australis* (Melandryidae), in South Moravian floodplain forests. - Revue d'Écologie (La Terre et la Vie). Société nat. de protection de la nature 10: 115–121; Paris

STRAKA, U. (2007): Zur Biologie des Scharlachkäfers *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763). - Beiträge zur Entomofaunistik. 8. 11–26

STRAKA, U. (2010): Bericht zum Workshop „Biologie und Schutz xylobionter Käfer am Beispiel der FFH-Arten“ in der VHS Ottakring in Wien, 28. Februar 2010. - Beiträge zur Entomofaunistik 11 - Nachrichten/Forum Wien, Dezember 2010

VOGT, H. (1967): *Cucujus* F. *In*: FREUDE, H.; HARDE, W.; LOHSE, A. (FHL): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 7: 94; Krefeld



WURST, C.; KLAUSNITZER, B.; BUSSLER, H. (2003): *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763).- In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Münster (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69(1): 371–377.

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Vermiljoenkever>, Downloaded on 12. November 2012.



HESSEN-FORST

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)
Europastr. 10 - 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hessen-forst.de/FENA

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Sachgebiet III.2 Arten:

Christian Geske 0641 / 4991-263

Sachgebietsleiter, Libellen

Susanne Jokisch 0641 / 4991-315

Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Andreas Opitz 0641 / 4991-250

Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991-259

Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg 0641 / 4991 - 268

Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky 0641 / 4991-256

Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer