© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Cucujus cinnaberinus (SCOPOLI, 1763) (Scharlachkäfer) Neufunde für Schwaben im Raum Augsburg

(Coleoptera: Cucujidae)

Jürgen HOFMANN

Abstract

During investigations in the course of the Project Barcoding Fauna Bavarica, in the years 2008 - 2012 near Augsburg, the occurrence of the highly endangered Red Flat Bark Beetle (*Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763)) was established. In various localities it was found predominantly under moist bark of poplar trees (*Populus* spec.), partly under the bark of pine- and birch-trees (*Pinus* spec., *Betula* spec.). Breeding the larvae, the beetle could be reliably determined as belonging to *Cucujus cinnaberinus*.

Einleitung

Cucujus cinnaberinus zählt nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinien (RICHTLINIE 42/43 EWG) (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2011) zu den streng geschützten Arten, für die ein besonderes gemeinschaftliches Interesse besteht und für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Nach der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns ist der Scharlachkäfer unter der Kategorie R als extrem seltene Art und Art mit geografischer Restriktion eingestuft (SCHMIDL & ESSER 2004). Der Käfer kommt, mit Ausnahme von zwei Einzelfunden in Baden Württemberg, innerhalb Deutschlands bisher nur in Bayern vor.

Dem Autor gelang am 04.06.2008 ein Fund dieses auffallend roten Käfers in den Lechauen bei Augsburg **(Abb. 1)**. Dies ist besonders bemerkenswert, da es bisher keine Nachweise für Schwaben gab (HORION 1960, BUßLER 2002), somit stellte dies einen Neufund für Schwaben dar (FUCHS & BUßLER 2009). Im Alpenraum (Vorderriß) konnte der Käfer bisher immer wieder gefunden werden. Deshalb erhob sich die Frage, ob es sich um einen Zufallsfund handelte oder ob der Käfer mit dem Hochwasser aus dem Gebirge angeschwemmt worden war, und es gab Anlass, in den folgenden Jahren dort nach weiteren Vorkommen, vor allem nach Larven, zu suchen. Dies konnte im Rahmen des Barcoding-Projekts der Zoologischen Staatssammlung München verwirklicht werden.

Fundorte (Abb. 2)

1. Lechauen bei Langweid

Regelmäßige Fahrradexkursionen entlang der Lechauen (Osttufer) von Meitingen (ca. 10 km nördlich Augsburg) nach Langweid führten immer wieder an eine alte, gefällte Pappel (Fußdurchmesser ca. 2,20 m), die in drei große Teile zerlegt, neben dem Radwanderweg abgelegt war **(Abb. 3)**. An deren Schnittflächen tummelten sich regelmäßig eine Anzahl unterschiedlichster Insekten.

Am **04.06.2008** konnte nach längerer geduldiger Beobachtung eines roten Käfers, der zuerst als *Pyrochroa coccinea* (Scharlachroter Feuerkäfer) angesprochen wurde, dieser zur großen Überraschung sicher als *Cucujus cinnaberinus* bestimmt werden.

Am **27.03.2009** fanden sich unter der Rinde im Bast ein fertiger Käfer sowie mehrere *P. coccinea* und einzelne *C. cinnaberinus*-Larven. Es ist bekannt, dass beide Käferlarven zusammen vorkommen. Ein Unterschied ist im ersten Moment schwer zu erkennen. Auf die Unterschiede wird später eingegangen. Zwei potentielle *C. cinnaberinus*-Larven wurden zur Zucht mitgenommen und zusammen mit dem Bast in einem Behälter auf dem Balkon deponiert. Der Bast wurde regelmäßig angefeuchtet. Am 11.09.2009 schlüpfte ein *C. cinnaberinus*. Vom Entwicklungszeitpunkt stimmte das mit den Angaben von BUßLER (2002) überein. Demnach schlüpft die neue Generation im August. Die zweite Larve kam nicht durch.

Eine Siebaktion um die gleichen Stämme am **11.11.2010** erbrachte eine *Cucujus*-Flügeldecke. Weitere Exkursionen, die an den Stämmen vorbeiführten, ergaben leider keinen neuen Fund. Um den Biotop zu schonen, wurden keine weiteren Untersuchungen an der Rinde vorgenommen.

Am **11.01.2012** auf dem gegenüberliegenden Lechufer (Westufer), an einer abgestorbenen Birke in Ufernähe kamen beim Entfernen der Rinde zwei fertige *C. cinnaberinus* zum Vorschein, jedoch keine Larven. Offensichtlich befanden sich die Käfer zur Überwinterung unter der Rinde, denn zwischen dem morschen Stamm und der Rinde befand sich nur schwarzer Mulm. Der neue Fundort liegt ca. 500 m vom 1. Fundort entfernt.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Abb. 1: *C. cinnaberinus*. Fertiger Käfer nach Aufzucht. Larve unter Kieferrinde. Fundort Göggingen.

2. Wertachauen bei Göggingen (Abb. 2)

An der Wertach zwischen Augsburg/Pfersee und Göggingen befinden sich im Auwald-Uferbereich ebenfalls einige alte gefällte Pappeln. Es stellte sich die Frage, ob der Käfer auch hier in der Flussaue vorkommt.

Tatsächlich fanden sich bei der Nachsuche 2010 und 2011 an zwei verschiedenen Stellen an der Wertach in Augsburg-Göggingen im Bast unter der Rinde an gefällten Pappelstämmen *C. cinnaberinus*-Larven in Gesellschaft mit *P. coccinea*-Larven. Wie auch in Langweid waren die *P. coccinea*-Larven in der Überzahl. Von jedem Fundort wurde eine Larve (wieder mit viel Bast) eingetragen und getrennt aufbewahrt.

Abb. 2: Fundorte von *Cucujus cinnaberinus*.

Abb. 3: Pappelstamm. Fund- und Entwicklungsort von *Pyrochroa coccinea* und *Cucujus cinnaberinus*.

Mitte des Jahres 2011 wurden – wahrscheinlich im Rahmen des Projekts Wertach Vital, das zum Ziel hat, die Wertach wieder in einen naturnahen Zustand zu versetzen – in den Wertachauen bei Göggingen einige Bäume gefällt. Diesmal fand sich an einer teilweise zersägten Kiefer, bei der durch das Fällen der größte Teil der Rinde abgesprungen war, am **10.06.2011** unter einer Restrinde eine *C. cinnaberinus*-Larve, die auch zur Aufzucht mitgenommen wurde.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Im **April 2012** konnten an zwei weiteren Stellen in diesem Gebiet sowohl Käfer als auch Larve unter der Rinde von Pappel- und Kiefertotholz beobachtet werden.

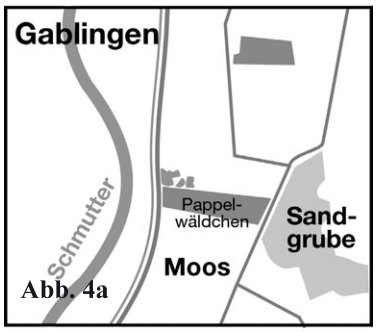
Zuchtergebnisse Göggingen:

- Eine Larve (Pappel) am 16.04.2010 eingetragen, Verpuppung am 07.08.2010, geschlüpft am 13.08.2010.
- Eine Larve (Pappel) am 19.05.2010 eingetragen, geschlüpft ebenfalls am 13.08.2010.
- Eine Larve (Kiefer) am 10.06.2011 eingetragen, Verpuppung am 25.07.2011, geschlüpft am 08.08.2011.

Da der Behälter zur Aufzucht nicht jeden Tag kontrolliert wurde, können die Verpuppungs- oder Schlüpfdaten etwas schwanken.

3. Gablingen

Ein weiterer Untersuchungsschwerpunkt lag in einem Auwald ähnlichen Biotop in Augsburg Gablingen. Es handelt sich um ein Pappelwäldchen (ca.300 m lang und 50 m breit) **(Abb. 4)**, ein schilfbewachsenes Feuchtgebiet, durch das ein kleiner Wassergraben zieht und von Äckern und Feuchtwiesen umgeben ist. Die großen Flüsse Lech und Wertach sind weit entfernt, die Schmutter (ein größerer Bach) ca. 100 m. Auch diese Pappelanpflanzung scheint ein gutes Entwicklungsgebiet für *C. cinnaberinus* zu sein, wie die folgenden Funde beweisen.



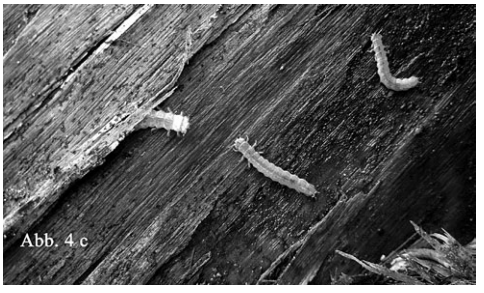


Abb. 4 a, b, c, d: Pappelwäldchen bei Gablingen. **a:** Karte; **b:** Biotop; **c**: An Pappelstamm mehrere *C. cinnaberinus*-Larven; **d:** 2 Entwicklungsstadien, Puppe und Larve, nebeneinander.

Am **11.08.2010**, allerdings etwas abseits der Pappelanpflanzung, fand sich an einem herausgeschnittenen Pappelstamm, dessen Rinde bereits teilweise abgefallen war, unter der verbliebenen Rinde eine ganze Anzahl *C. cinnaberinus*-Larven **(Abb. 4 c)**, jedoch keine *P. coccinea*-Larven. Davon wurde eine Larve mit Bast zur Zucht mitgenommen, am 30.08.2010 schlüpfte der Käfer.

Eine Nachsuche nach fertigen Käfern am **11.09.2010** am gleichen Stamm unter der Rinde verlief ergebnislos. Wahrscheinlich hatte sich durch die schlechten Witterungsverhältnisse 2010 die Entwicklungsphase verzögert. Interessanterweise fanden sich aber zwei Entwicklungsstadien nebeneinander unter der Rinde **(Abb. 4 d)**. Hier baute sich die *C. cinnaberinus*-Larve – ähnlich wie *Rhagium*-Larven – eine Spanpolsterwiege im Splintholz. Bei der Aufzucht war das nicht erkennbar. Wie sich die *C. cinnaberinus*-Larven unter Kieferrinde verpuppen, konnte nicht festgestellt werden.

Ein Jahr später, am **10.08.2011,** musste leider festgestellt werden, dass der Stamm zwischenzeitlich entfernt wurde. Wahrscheinlich ist der Stamm samt Larven/Käfern im Schredder oder im Ofen gelandet.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

In der Hoffnung, dass sich der Käfer aber in dem Pappelwäldchen hat ansiedeln können, wurde das Gelände im folgenden Winter weiter untersucht. Am **28.12.2011** fanden sich an zwei verschiedenen Stämmen unter der Rinde *C. cinnaberinus*-Larven in verschiedenen Entwicklungsstadien, jedoch kein fertiger Käfer. Auch hier befanden sich ausschließlich *C. cinnaberinus*-Larven.

Lebensweise

Der Käfer lebt unter morschen und feuchten Rinden stehender oder liegender Laubholzstämme, gelegentlich auch Nadelholz in Tal- und Hanglagen verschiedener Bach- und Flussläufe (s. auch BUßLER 2002). Oft befindet er sich in Gemeinschaft mit Larven von *Pyrochroa coccinea*, mit denen Verwechslungsmöglichkeit besteht.

Das Unterscheidungsmerkmal der Larven von *Cucujus cinnaberinus* und *Pyrochroa coccinea* liegt in erster Linie am letzten Segment **(Abb. 5 und Abb. 6)**.

Cucujus cinnaberinus **(Abb. 5)**	*Pyrochroa coccinea* **(Abb. 6)**
Letztes Segment kurz, Zangen etwas nach außen und schräg nach hinten gerichtet.	Letztes Segment lang, Zangen gerade nach hinten gerichtet.

Ein weiterer Unterschied der Larven der beiden Arten liegt im Größenverhältnis. Die *Pyrochroa coccinea* - Larve ist ausgewachsen ca. ⅓ größer und kräftiger gebaut als die *Cucujus cinnaberinus*-Larve **(Abb. 7)**.

Abb. 5: *Cucujus cinnaberinus*.

Abb. 6: *Pyrochroa coccinea*.

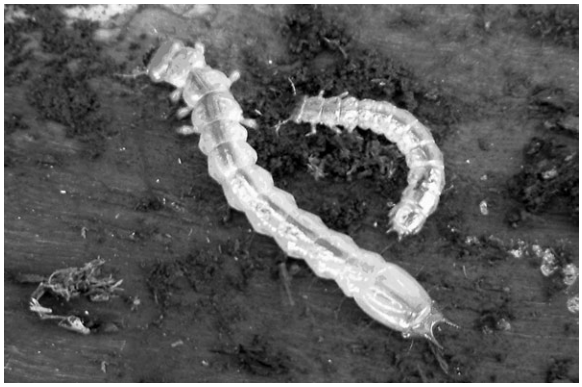


Abb. 7: Größenvergleich *P. coccinea* (links), *C. cinnaberinus* (rechts).

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Verbreitung

BUßLER (2002) gibt einen ausführlichen Überblick, historisch und rezent, über die Gesamtverbreitung, Verbreitung und Nachweise in Bayern und Österreich von *C. cinnaberinus*. Der bisher bekannten Verbreitung in Bayern, Bayerische Alpen und Voralpenland, alpin bis subalpin, kann das Gebiet von Lech und Wertach um Augsburg hinzugefügt werden.

Darüber hinaus wurden weitere neuere Fundorte in Bayern und Baden-Wuerttemberg bekannt:

Bayern: WEICHSELBAUMER fand am 07.04.2009 auf einer Waldlichtung in den Donauauen bei Rohrenfeld, Lkr. Neuburg/Donau 1 Exemplar. BUßLER gelang am 05.08.2009 der Nachweis von sechs Larven im NWR Frauenberg südlich Grafenau unter Bergahorn- und Fichtenrinden. Dies ist der erste Nachweis des Scharlachkäfers nördlich der Donau und zugleich der nördlichste Fundort in Deutschland (FUCHS & BUßLER 2009).

Baden-Württemberg: Hier wurde der Scharlachkäfer 2003 und 2008 bei Rastatt, jeweils in einem Einzelexemplar, gefunden (FUCHS & BUßLER 2009).

Aufnahmen zur Zucht. *Cucujus cinnaberinus* - Larven aus Pappelwäldchen bei Gablingen

Abb. 8 a, b, c, d; a: Vorbereitung zur Verpuppung; **b:** Puppe zwängt sich aus der Larve; **c:** Fertig verpuppt; **d:** Fertiger Käfer (Fotos: J. HOFMANN).

Diskussion

Die Augsburger Untersuchungen ergaben, dass *C. cinnaberinus* im Umkreis von ca. 20 km Luftlinie an mehreren Stellen (Lech, Wertach, Gablingen) anzutreffen ist. Dabei zeigte es sich, dass Totholz, speziell Pappeltotholz, der bevorzugte Entwicklungsort ist. Im Untersuchungsgebiet, besonders an der Wertach zwischen Augsburg/Pfersee und Göggingen, ist entsprechendes Totholz noch ausreichend vorhanden und nicht vom Wasserwirtschaftsamt aus Sicherheitsgründen zum Schutz der Wehre entfernt worden. Durch den beständigen Nachweis von Larven kann das Verdriften mit Hochwasser aus den Alpen, aber auch ein Zufallsfund ausgeschlossen werden.
Dies könnte auch die Antwort auf die Frage sein, ob der Käfer tatsächlich so selten ist oder eher auf dem Vormarsch aus dem alpinen Bereich. Da seine Entwicklungsmöglichkeiten durch die Entfernung von Altholz aus den Flussauen immer mehr eingeschränkt werden und überhaupt das Totholzangebot immer geringer wird, sucht sich der Käfer neue Lebensräume und breitet sich so auch offensichtlich immer weiter nach Norden aus. Auch der Fund von BUßLER (2009) (s.u.)

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

bestätigt diesen Trend. Die Untersuchung von BUßLER (2002) zeigt, dass *C. cinnaberinus* in seiner Habitatwahl nicht auf ein hochwertiges Biotop mit überdurchschnittlichem Totholzangebot beschränkt ist, sondern sich auch in kleinen naturfernen Auwaldresten mit Hybridpappelkulturen findet.

Eine Gefährdung bleibt sicher trotzdem weiter bestehen, da mit der Entfernung von Altholz in den Flussauen auch weiterhin zu rechnen ist, um den bereits erwähnten Gefahren bei Hochwasser vorzubeugen. Die wenigen Nachweise des an sich auffälligen Käfers hängen wohl auch mit seiner möglichen nachtaktiven Lebensweise und seiner Versteckmöglichkeit tagsüber in den schmalen Ritzen der Stämme dank seiner flachen Körperform zusammen.

Danksagung

Diese Arbeit mit den verbundenen Datenerhebungen wurde ermöglicht im Rahmen des Projektes U DNA-BARCODING FAUNA BAVARICA (BFB) gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst.

Mein ganz besonderer Dank gilt den beiden Münchner Vereinskollegen Ferdinand HEIDENFELDER für die technische Aufbereitung des Bildmaterials und Hans MÜHLE für die Unterstützung bei der Durchsicht und Überarbeitung des Manuskripts.

Zusammenfassung

Die Neufunde im Raum Augsburg haben gezeigt, dass sich der Käfer im Umkreis von ca. 20 km an mehreren Stellen in Flussauen und auwaldähnlichen Gebieten aufhält.

Der Käfer war allerdings fast ausschließlich im Larvenstadium anzutreffen. Der fertige Käfer hält sich – dank seiner flachen Körperform – überwiegend im Verborgenen (unter Rinden, im Bast, zwischen Ritzen) auf. Das bevorzugte Entwicklungssubstrat ist Pappeltotholz, daneben auch Totholz von Kiefer und Birke.

Die häufigen Larvenfunde deuten darauf hin, dass sich der Käfer in dem oben genannten Gebiet fest etabliert hat.

Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2011: – www.bfn.de › Themen › Artenschutz › Regelungen zum Artenschutz

BUßLER, H. 2002: Untersuchungen zur Faunistik und Ökologie von *Cucujus cinnaberinus* (SCOP., 1763) in Bayern (Coleoptera, Cucujidae). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **51** (3/4), 42-60.

FUCHS, H. & H. BUßLER 2009: 26. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen (Coleoptera). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **58** (1/2), 2-6.

HORION, A. 1960: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band **VII**: Clavicornia.

KLAUSNITZER, B. 1978: Ordnung Coleoptera (Larven). – Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas, Lieferung 10. – Akademie Verlag Berlin, 378 S.

KLAUSNITZER, B. 1996: Die Larven der Käfer Mitteleuropas, **3.** Band.

KLAUSNITZER, B. 2001: Die Larven der Käfer Mitteleuropas, **6.** Band.

SCHMIDL, G. & J. ESER 2004: Rote Liste gefährdeter „Cucujoidea“ (Coleoptera: Clavicornia). In: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **166**, 135-139. www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere_daten/.../cucujoidea.pdf

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. (FFH-Richtlinie). Amtsblatt. L (EU) 206 vom 22.7.1992

Anschrift des Verfassers:

Jürgen HOFMANN,
Am Webereck 10a
86157 Augsburg
E-Mail: jc.hofmann@maxi-dsl.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 061

Autor(en)/Author(s): Hofmann Jürgen

Artikel/Article: Cucujus cinnaberinus (SCOPOLI, 1763) (Scharlachkäfer). Neufunde für Schwaben im Raum Augsburg (Coleoptera: Cucujidae). 54-59