



## Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern

### Scharlachkäfer

*Cucujus cinnaberinus*

EU-Code  
1086

Anhang  
II + IV

Verfasser: H. Bußler, V. Binner

Mai 2009

#### Verbreitung:

Der Scharlachkäfer besiedelt Nord- und Osteuropa und das östliche Mitteleuropa und ist ein boreomontanes-kontinentales Faunenelement. In Deutschland sind autochthone Vorkommen der Art nur für Südbayern zweifelsfrei belegt. Zwei Einzelfunde von Imagines in Baden-Württemberg konnten bisher nicht durch Larvalnachweise unterlegt werden. Die bayerischen Vorkommen sind identisch mit der westlichen Arealgrenze in Mitteleuropa. Die bayerischen Populationen besiedeln fluss- und bachbegleitende „Auwälder“ und Bergmischwälder im submontanen und montanen Bereich, einige wenige Exemplare wurden auch in der subalpinen Höhenstufe gefunden. Vorkommen sind entlang der Fluss- und Bachsysteme von Isar, Weißach, Inn, Tiroler Achen, Alz und Salzach bekannt. Ein isoliertes Vorkommen befindet sich nördlich von Augsburg bei Langweid am Lech. Es besteht wahrscheinlich eine Verbindung zu einer Population über die Lechmündung zur Donau, da auch bei Rohrenfeld 2009 erstmalig ein Imago nachgewiesen wurde.

#### Methodik der Populationserfassung:

- Im Vorfeld der Kartierung wird eine potenzielle Habitatkarte durch Auswertung digitaler Daten erstellt (Forsteinrichtungsdaten, Luftbilder und CORINE-Landnutzungsdaten).

**Kriterien „Auwald“:** fluss- und bachbegleitende Bestockung mit einem Mindestanteil von insgesamt 20 % Laubhölzern und einem Mindest-BHD  $\geq$  20 cm. Unter den Begriff „Auwald“ fallen hier nicht nur die FFH-Lebensraumtypen 91E0 (Weichholzaue) und 91F0 (Hartholzauenwälder). Reine Weißerlenbestände sind als Habitat i.d.R. ungeeignet und sind vor Ort als Probeflächen auszuschließen.

**Kriterien Bergmischwald (BMW):** Einhänge von Bach- und Flusstälern mit einem Laubholzanteil  $>$  25 % (Corine-Daten: Laub- und Mischwald), Mindest-BHD  $\geq$  20 cm. Hauptsächlich LRT \*9180 Tilio-Acerion, 9130 Asperulo-Fagetum und 9110 Luzulo-Fagetum.

- Die Kartierung erfolgt durch Larvalsuche (incl. Imagines, Puppen, Fragmenten) in den potenziellen Habitaten in der Zeit von März bis Oktober entlang von Transekten (Auwald) oder Probeflächen (BMW).

Im „Auwald“ werden zufällig ausgewählte, Transekte (Breite 20 m, Mindestlänge 100 m) eingemessen. Die Richtung sollte einen Nässegradienten berücksichtigen (z.B. senkrecht zum Flusslauf). Sowohl bei linearen als auch flächigen Waldstrukturen werden mindestens 20 % der Gewässerlänge (200m/Flusskilometer) als Transektlänge repräsentativ, über alle Teilhabitate hinweg, begangen. Die Larvalsuche (incl. eventueller Puppen und Imagines) erfolgt an geeigneten Totholzstrukturen im Transekt oder der Probefläche (PF).

Im Bergmischwald wird je 300 ha potenzieller Habitatfläche 1 PF, mindestens jedoch 5, maximal 10 PF im Gesamtgebiet untersucht. Die Fläche wird so weit abgesucht und erweitert, bis mindestens 5, maximal 10 geeignete Strukturen untersucht wurden.

- Geeignete Totholzstrukturen werden maximal zu 50 % der Mantelfläche, am stehenden Totholz bis zu einer Höhe von max. 2 m untersucht und die Larvenanzahl je Totholzstruktur erfasst.

### Erfassung wichtiger Habitatparameter:

- Die Habitatqualität wird hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung und vorhandener Totholzstrukturen beurteilt. Innerhalb des Transektes bzw. der PF werden geeignete Totholzstrukturen erfasst. Kategorien: Laubholz, Nadelholz, stehend, liegend, Starkholz (BHD bzw. Mittendurchmesser > 50 cm).

#### Geeignetes Totholz



Abb. 1: Bockkäferlarve auf geeignetem Substrat

- stehendes und liegendes Totholz (i.d.R. Laubholz, aber auch Nadelhölzer) sowie Hochstubben > 50 cm Höhe (keine flachen Holzerntestöcke)
- > 20 cm BHD/MDM
- Zeit seit Absterben oder Fällung 1-5 Jahre
- Zersetzungsgrad Z° 1, ohne frisch totes Holz, und Z° 2, nach ALBRECHT 1990
- Rinde gerade ablösend und darunter feucht, „fettglänzend“, teilweise mit Rhizomorphen

#### Ungeeignetes Totholz



Abb. 2: ungeeignetes Substrat

Stark angetrocknete Rinde und Vorkommen von Ameisen oder mulmigem Substrat unter der Rinde können Hinweise auf eher ungeeignete Strukturen sein.

- In die Bewertung „Totholzangebot“ geht ein: Stetigkeit des Auftretens von geeignetem Totholz in den Transekten, geeignete Totholzstrukturen je 100 m Transektlänge im Auwald und geeigneten Totholzstrukturen pro Hektar PF im Bergmischwald.

Fundpunkte von geeignetem Totholz mit und ohne Nachweise werden erfasst (GPS).

### Erfassung wichtiger Beeinträchtigungen:

- Der Einfluss der Brennholznutzung auf das Totholzangebot als entscheidendes Habitatkriterium wird beurteilt.

### Dokumentation & Darstellung:

- Daten der Kartierung werden über die LWF an das LfU weitergeleitet.
- In der Habitatkarte werden geeignete Auwaldbereiche bzw. Bergmischwaldbereiche dargestellt.

### Allgemeine Hinweise:

- Eine sichere Differentialdiagnose der Scharlachkäferlarven zu Larven der Familie *Pyrochroide* bedarf gründlicher Einarbeitung, gleichfalls die Ansprache des geeigneten Brutsubstrats.

## Quellen:

- ALBRECHT, L. 1990: Naturwaldreservate in Bayern, Bd. 1, Schriftenreihe Naturwaldreservate in Bayern; S. 84.
- BINNER, V. & BUSSLER, H. 2006: *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763). In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte Sonderheft 2; 145-146.
- BUSSLER, H. 2001: NATURA 2000 – FFH-Arten: Untersuchungen zur Faunistik und Ökologie von *Cucujus cinnaberinus* Scop., 1763 in Bayern.- Unpub. Gutachten im Auftrag der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft; 1-27.
- BUSSLER, H. & GROS, P. 2001: Untersuchungen zum Vorkommen von *Euphydryas maturna* sowie weiteren wertgebenden Tagfalterarten und xylobionten Käferarten im Chiemgau im Vorlauf der Aktualisierung des Bayerischen Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) im Landkreis Traunstein.- Unpub. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz; 1-36.
- BUSSLER, H. 2002: Untersuchungen zur Faunistik und Ökologie von *Cucujus cinnaberinus* (Scop., 1763) in Bayern (Coleoptera, Cucujidae).-NachrBl. bayer. Ent. 51(3/4); 42-60.
- HORION, A. (1960): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. VII: Clavicornia – 1. Teil.- Überlingen-Bodensee; 170-172.
- HORAK., 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.
- WURST, C., KLAUSNITZER, B. & BUSSLER, H. 2004: *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763).-In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (1); 371-377.

**Bewertung des Erhaltungszustands – Ersterfassung und Monitoring:**

*Bewertungsgrundlage ist der Durchschnittswert aller Probeflächen bzw. Transekte.*

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel - schlecht)
Verbreitung Bergmischwald und Auwald (PF bzw. Transekte)	in > 80 %	in 40-80%	in < 40 %
Häufigkeit des Auftretens von Larven an untersuchten Strukturen Bergmischwald / Auwald	> 60 %	20 – 60 %	< 20 %
Größe der Teilpopulation: Ø Larvenanzahl je geeigneter Totholzstruktur	Bergmischwald > 4  Auwald > 8	Bergmischwald 1 - 4  Auwald 2 - 8	Bergmischwald < 1  Auwald < 2
Verbundsituation der Populationen	nächste Vorkommen im Umkreis von < 2 km	nächste Vorkommen 2-4 km entfernt	nächste Vorkommen > 4 km entfernt
<b>Die Bewertungen werden gemittelt.</b>			

Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel - schlecht)
Laubholzanteil: Bergmischwald Auwald	> 50 % > 90 %	35 - 50 % 75 - 90 %	< 35 % < 75 %
Auwald: Flächengröße	> 200 ha	< 200 ha	auf fluss- und bachbegleitende Bestockung reduziert
Auwald: Stetigkeit von geeignetem Totholz in Transekten	in > 80 %	in 80-60 %	in < 60 %
Totholzangebot*: Bergmischwald je Hektar Probefläche, Auwald je 100 lfm Transektstrecke	> 4/ha  > 2/100 lfm	1 – 4/ha  0,5-2/100 lfm	< 1/ha  < 0,5/100 lfm
<i>* Die Totholzwerte sind vorläufig und werden anhand weiterer Kartierungen angepasst</i>			
Totholzqualität	stehendes Totholz und Starktotholz (BHD > 50 cm) vorhanden	stehendes Totholz oder Starktotholz fehlen weitgehend	stehendes Totholz ist selten und Starktotholz fehlt weitgehend
Verbundsituation der Habitate im Auwald	Auwaldbestockung linear entlang Gewässer nicht, oder nur auf kurzer Strecke unterbrochen (< 10 % der Strecke)	Auwaldbestockung linear teilweise entlang Gewässer unterbrochen (10 - 25 %)	Auwaldbestockung auf großer Strecke unterbrochen (> 25 %)
<b>Die Bewertungen werden gemittelt.</b>			

Beeinträchtigungen	A (keine - gering)	B (mittel)	C (stark)
Selbstwerbung	geringer Selbstwerberdruck	Selbstwerbung auf Teilflächen	hoher Selbstwerberdruck
Sonstige	keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen	geringe Beeinträchtigungen	mittlere bis starke Beeinträchtigungen
<b>Die schlechteste Bewertung wird übernommen.</b>			

### Quellen von Schwellenwerten

Probekartierung in den FFH-Gebieten:

8140-371 „Moore südlich des Chiemsees“ (Auwald),

7742-371 „Alz und Unterer Inn“ und

8336-371 „Mangfallgebirge“ im Weißachtal am Achenpaß. (Bergmischwald)

### Zeitbedarf

Auwald: 10-25 Min für 100 m Transektstrecke

Bergmischwald: 3 Std. je Probefläche

### Experten

H. Bußler, LWF

U. Bense, Mössingen-Öschingen

J. Schmidl, Nürnberg