

Aktuelle Nachweise des Juchtenkäfers *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae) aus Niederösterreich

Ulrich Straka*

Abstract

In 2008 and 2009 the occurrence of *Osmoderma eremita*, an endangered species living in hollow trees, was studied in the northeastern part of Lower Austria. Ten new occurrences in the districts Krems-Land, Tulln, Hollabrunn, Horn, Korneuburg and Mistelbach were found. The colonized habitats were castle parks, avenues and pollard trees. Among 49 trees colonized by *Osmoderma eremita* lime (*Tilia cordata*) and willows (*Salix alba*, *Salix fragilis*, *S. x rubens*) were most frequent. A few records succeeded in black poplar (*Populus nigra*), pedunculate oak (*Quercus robur*) and apple tree (*Malus domestica*). Most trees had an outstanding age (sometimes > 200 years), the diameter at breast height ranging from 45 to 260 cm. The occurrences are characterized and details of biology and ecology are presented.

Keywords: *Osmoderma eremita*, new records, Lower Austria

Zusammenfassung

In den Jahren 2008 und 2009 wurden im nordöstlichen Niederösterreich Erhebungen zur Erfassung aktueller Vorkommen des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*), einer stark gefährdeten in Baumhöhlen lebenden Käferart, durchgeführt. Dabei konnten insgesamt zehn vorher unbekannte Vorkommen in den Bezirken Krems-Land, Tulln, Hollabrunn, Horn, Korneuburg und Mistelbach bestätigt werden. Die besiedelten Lebensräume waren vor allem Schlossparks, Alleen und Kopfbaumbestände. Bei den 49 von *Osmoderma eremita* besiedelten Bäumen handelte es sich vor allem um Winterlinden (*Tilia cordata*) und baumförmige Weiden (*Salix alba*, *Salix fragilis* und deren Hybriden *S. x rubens*). Wenige Nachweise gelangen in Schwarzpappel (*Populus nigra*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Apfel (*Malus domestica*). Alle besiedelten Baumbestände zeichneten sich durch ein überdurchschnittlich hohes Alter (z. T. > 200 Jahre) aus. Die Stammdurchmesser (BHD) der besiedelten Bäume lagen zwischen 45 und 260 cm. Die einzelnen Vorkommen werden beschrieben und Beobachtungen zur Biologie und Ökologie präsentiert.

Einleitung

Der Eremit oder Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) ist durch seine Nennung in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie eine Käferart von besonderer Naturschutzrelevanz. Während in anderen Ländern der Europäischen Union umfangreiche Projekte zur Erforschung der Ökologie und Biologie sowie zur Umsetzung von Schutzmaßnahmen vorangetrieben werden, ist in Österreich nicht einmal die aktuelle Verbreitung ausreichend bekannt. Eine Zusammenstellung der aus Österreich bekannten meist historischen Nachweise, die überwiegend aus unsystematischen, zufälligen Aufsammlungen stammen, wurde in jüngster Zeit von W. Paill durchgeführt

* Dr. Ulrich Straka, Institut für Zoologie, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung Universität für Bodenkultur, Gregor Mendel-Straße 33, A-1180 Wien, Österreich
E-Mail: Ulrich.Straka@boku.ac.at

Beiträge zur Entomofaunistik 10: 81-92

(PAILL 2005, RANIUS et al. 2005). Bei räumlicher Betrachtung der Fundortdaten wird ein Ost-West-Gefälle deutlich, welches sich in einem Maximum an Nachweisen in Niederösterreich einerseits und im Fehlen aktueller Nachweise in Vorarlberg und Nordtirol widerspiegelt. Für Niederösterreich werden 26 Fundpunkte genannt, davon jedoch nur sieben aus der Zeit nach 1990.

Der Fund eines Juchtenkäfers im Juli 2008 in einer dem Autor seit längerem bekannten Lindenallee in der Umgebung von Mistelbach (NÖ) war der Anreiz nach weiteren aktuellen Vorkommen zu suchen. Die Ergebnisse werden in der vorliegenden Arbeit präsentiert.

Material und Methode

Die vorliegende Untersuchung wurde im Zeitraum Juli 2008 bis August 2009 durchgeführt. Dabei wurden im nordöstlichen Niederösterreich zahlreiche dem Autor oftmals aus langjähriger Freilandtätigkeit bekannte Lokalitäten mit potentiell geeigneten Altbaumbeständen aufgesucht und auf das Vorhandensein von hohlen Bäumen überprüft. Um den Juchtenkäfer nachweisen zu können, wurde vor allem nach Bäumen gesucht, wo der von den Käfern und Larven besiedelte Baummulm ohne besondere Hilfsmittel erreichbar war (offene Stammhöhlen in geringer Höhe, aus dem Stamm herausgefallener Mulm). Die Identifizierung besiedelter Bäume erfolgte vor allem durch die Suche nach Larvenkot. Da der Kot großer Eremitenlarven (L3) nach Größe (> 7 mm) und Form (im Querschnitt nicht drehrund sondern deutlich abgeflacht) eindeutig bestimmbar und ganzjährig zu finden ist, bietet dieser die erfolgversprechendste Möglichkeit des Artnachweises (Abb. 1). Weiters wurde nach Möglichkeit und unter größtmöglicher Schonung des Lebensraumes auch nach Larven, Käfern oder Käferresten gesucht. Die Unterscheidung der drei Larvenstadien erfolgte nach der Kopfkapselbreite (vgl. SCHAFFRATH 2003a). Zur Absicherung der Nachweise und um Informationen zur Biologie zu sammeln wurden einzelne Vorkommen mehrfach aufgesucht.

Ergebnisse und Diskussion

Im Untersuchungszeitraum konnten insgesamt 10 aktuelle und zuvor unbekannte Vorkommen von *Osmoderma eremita* gefunden werden (Tab. 1). Diese befinden sich in den Bezirken Krems-Land (Gemeinde Grafenegg), Tulln (Gemeinde Großweikersdorf), Hollabrunn (Gemeinden Heldenberg und Pulkau), Horn (Gemeinden Eggenburg und Röschitz), Korneuburg (Gemeinde Sierndorf) und Mistelbach (Gemeinde Ladendorf). Die Seehöhe der Fundorte liegt zwischen 190 und 350 m.

Lage und Beschreibung der Vorkommen (vgl. Tab. 1)

Gemeinde Grafenegg: Schlosspark (Anlage des Sterngartens 1773) mit großem Altbaumbestand aus zum Teil über 200 Jahre alten Bäumen (u. a. Linden, Platanen,

STRAKA, U.: Aktuelle Nachweise von *Osmoderma eremita* aus Niederösterreich



Abb. 1: Larve (L3) und Larvenkot von *Osmoderma eremita*. Ladendorf (NÖ), 30.08.2008 (Foto: U. Straka).

Fig. 1: Larva (L3) and faecal pellets of *Osmoderma eremita*. Ladendorf (Lower Austria), 28.08.2008 (Photo: U. Straka).

Eichen). Nach Revitalisierungsmaßnahmen in den letzten Jahren waren 2008 nur wenige anbrüchige Bäume zu finden. Mindestens eine alte, hohle Linde war von *Osmoderma eremita* besiedelt.

Gemeinde Sierndorf:

- a. Im Schlosspark Sierndorf, der zum Teil Auwaldcharakter trägt, befindet sich ein bemerkenswerter Altbaumbestand mit zum Teil über 200 Jahre alten Eichen und Platanen. Mindestens zwei mächtige Stieleichen waren von *Osmoderma eremita* (Imagines) besiedelt.
- b. Lindenallee östlich Sierndorf: Die etwa 1200 m lange, an einem Wirtschaftsweg in der Ackerlandschaft gelegene Lindenallee (vor allem Winterlinden *Tilia cordata*) umfasst neben jüngeren Bäumen auch eine größere Anzahl zum Teil hohler Altbäume (BHD > 50 cm), von denen mindestens vier von *Osmoderma eremita* besiedelt waren.
- c. Lindenallee östlich Schlosspark Schönborn: die etwa 600 m lange, recht lückige Allee umfasst etwa 20 Altbäume (BHD > 50 cm) sowie einige jüngere Bäume. Mindestens zwei hohle Bäume, von denen jedoch einer im Winter 2008/09 gefällt wurde, waren von *Osmoderma eremita* besiedelt.

Gemeinde Großweikersdorf: Feuchtgebiet am Schmidabach südlich Großweikersdorf mit zahlreichen alten Kopfweiden an einem Mühlbach sowie an Entwässerungsgräben. In vier hohlen Kopfweiden (BHD 120-170 cm) konnte eine Besiedlung durch *Osmoderma eremita* bestätigt werden.

Gemeinde Heldenberg: An einem trockengefallenen Mühlbach neben dem Schmidabach südlich Großwetzdorf befinden sich im Gehölzsaum einige alte, seit längerem nicht mehr geschnittene und deshalb zum Teil auseinanderbrechende Kopfweiden. In drei hohlen Kopfweiden (BHD 100-150 cm) konnte *Osmoderma eremita* nachgewiesen werden.

Gemeinde Ladendorf (Abb. 2): Die südlich von Ladendorf zwischen Ackerflächen liegende mehr als zwei Kilometer lange, vierreihige Allee (Naturdenkmal) umfasst > 250 alte Linden und > 50 alte Rosskastanien (früher auch Ulmen). Ein Teil der

Beiträge zur Entomofaunistik 10: 81-92

Tabelle 1: Nachweise von *Osmoderma eremita* in Niederösterreich in den Jahren 2008-2009.
 Table 1: Records of *Osmoderma eremita* in Lower Austria in the years 2008-2009.

Koordinaten	Gemeinde	Seehöhe	Lebensraum	Baumart	BHD	Nachweis
48°25' 15°44'	Grafenegg	195 m	Schlosspark	<i>Tilia cordata</i>	150 cm	27.9.08 Larvenkot, 9.8.09 Imago/fragmente
48°25' 16°10'	Sierndorf	190 m	Schlosspark	<i>Quercus robur</i>	183 cm	11.7.09 1 M
48°25' 16°10'	Sierndorf	190 m	Schlosspark	<i>Quercus robur</i>	182 cm	19.7.09 Imago
48°25' 16°11'	Sierndorf	225 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	75 cm	9.10.08 4 L3, 1 Kokon, 14.6.09 2 Kokons, 1.7.09 1 M 1 W, 6 leere Kokons
48°25' 16°11'	Sierndorf	225 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	72 cm	2.1.09 Larvenkot, totes M, 14.6.09 1 L3, 11.7.09 1 M
48°25' 16°11'	Sierndorf	225 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	73 cm	13.7.09 1 M 1 W, 19.7.09 Imago, 24.7.09 2 M
48°25' 16°11'	Sierndorf	225 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	86 cm	19.7.09 1 M, 22.7.09 1 M
48°28' 16°09'	Sierndorf	195 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	95 cm	30.9.08 2 tote Imagines, Larvenkot
48°28' 16°09'	Sierndorf	195 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	131 cm	13.7.09 Larvenkot, 2 L3, 2 L2
48°27' 15°59'	Großweikersdorf	200 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	168 cm	12.11.08 Larvenkot, 28.7.09 1 leerer Kokon
48°27' 15°59'	Großweikersdorf	200 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	122 cm	12.11.08 Larvenkot, 28.7.09 1 L2
48°27' 15°59'	Großweikersdorf	200 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	172 cm	12.11.08 Larvenkot, 2 L3, 28.7.09 2 L3
48°27' 15°59'	Großweikersdorf	200 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	135 cm	12.11.08 und 28.7.09 Larvenkot
48°29' 15°57'	Heidenberg	210 m	Kopfbäume	<i>Salix x rubens</i>	108 cm	3.9.08 Larvenkot
48°29' 15°57'	Heidenberg	210 m	Kopfbäume	<i>Salix x rubens</i>	147 cm	3.9.08 Larvenkot
48°29' 15°57'	Heidenberg	210 m	Kopfbäume	<i>Salix x rubens</i>	108 cm	3.9.08 Larvenkot, tote Imago, 28.7.09 1 L2, 3 L3
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	115 cm	27.7.08 1 M, Imago/fragmente, 24.8.08 totes M
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	161 cm	24.8.08 Larvenkot, 3 L3, 17.7.09 1 L3, 2 L2, Imago/fragmente
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	126 cm	30.8.08 Larvenkot 6 L3, Imago/fragmente, 21.6.09 7 L3, 17.7.09 7 L3, 2 L1
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	86 cm	30.8.08 Larvenkot 2 L3, 17.7.09 1 L3
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	116 cm	30.8.08 Larvenkot, 2 L3, totes W
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	89 cm	31.10.08 Larvenkot
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	130 cm	10.12.08 Larvenkot
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	140 cm	10.12.08 Larvenkot, 17.7.09 8 L3, 2 L2
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	117 cm	10.12.08 Larvenkot, 17.7.09 8 L3
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	134 cm	21.6.09 Larvenkot

STRAKA, U.: Aktuelle Nachweise von *Osmoderma eremita* aus Niederösterreich

Koordinaten	Gemeinde	Seehöhe	Lebensraum	Baumart	BHD	Nachweis
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	92 cm	17.7.09 totes M
48°31' 16°30'	Ladendorf	230-250 m	Allee	<i>Tilia cordata</i>	90 cm	17.7.09 Larvenkot, 3 L3, 1 L2, 1 L1, totes W
48°38' 15°53'	Eggenburg	260 m	Kopfbäume	<i>Salix</i> sp.	150 cm	26.8.08 Larvenkot, 1 L3, Imagofragmente
48°38' 15°53'	Eggenburg	260 m	Kopfbäume	<i>Salix</i> sp.	175 cm	26.8.08 Larvenkot 1 L3, Imagofragmente
48°38' 15°53'	Eggenburg	260 m	Kopfbäume	<i>Populus nigra</i>	137 cm	5.11.08 Larvenkot
48°38' 15°53'	Eggenburg	260 m	Kopfbäume	<i>Salix</i> sp.	178 cm	5.11.08 Larvenkot, Imagofragmente
48°38' 15°53'	Eggenburg	260 m	Kopfbäume	<i>Salix</i> sp.	140 cm	5.11.08 Larvenkot, 1 L3, 2 Kokons
48°38' 15°53'	Eggenburg	260 m	Kopfbäume	<i>Salix</i> sp.	178 cm	5.11.08 Larvenkot
48°38' 15°53'	Eggenburg	260 m	Kopfbäume	<i>Populus nigra</i>	115 cm	5.11.08, 23.12.08 Larvenkot, Imagofragmente
48°38' 15°53'	Eggenburg	260 m	Kopfbäume	<i>Salix</i> sp.	105 cm	12.4.09 Larvenkot
48°39' 15°48'	Eggenburg	350 m	Kopfbäume	<i>Salix</i> sp.	80 cm	30.11.08 Larvenkot
48°40' 15°51'	Röschitz	310 m	Kopfbäume	<i>Salix fragilis</i>	108 cm	8.3.09 Larvenkot
48°40' 15°51'	Röschitz	310 m	Kopfbäume	<i>Salix fragilis</i>	96 cm	8.3.09 Larvenkot
48°40' 15°51'	Röschitz	310 m	Kopfbäume	<i>Salix fragilis</i>	108 cm	8.3.09 Larvenkot
48°40' 15°51'	Röschitz	310 m	Kopfbäume	<i>Salix fragilis</i>	99 cm	8.3.09 Larvenkot
48°40' 15°51'	Röschitz	310 m	Obstgarten	<i>Malus domestica</i>	45 cm	8.3.09 Larvenkot
48°42' 15°52'	Pulkau	250 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	172 cm	15.11.08 Larvenkot, 1 alter Kokon, Imagofragmente
48°42' 15°52'	Pulkau	250 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	169 cm	15.11.08 Larvenkot
48°42' 15°52'	Pulkau	250 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	258 cm	15.11.08 Larvenkot, 25.7.09 1 L2
48°42' 15°52'	Pulkau	250 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	226 cm	15.11.08 Larvenkot, 1 alter Kokon, 25.7.09 2 M
48°42' 15°52'	Pulkau	250 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	137 cm	15.11.08 Larvenkot, 27.6.09 1 W, 1 L2
48°42' 15°52'	Pulkau	250 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	143 cm	21.3.09 Larvenkot
48°42' 15°52'	Pulkau	250 m	Kopfbäume	<i>Salix alba</i>	115 cm	21.3.09 Larvenkot



Abb.2: Lebensraum von *Osmoderma eremita*. Lindenallee bei Ladendorf (NÖ), 28.10.2009 (Foto: U. Straka).

Fig.2: Lime avenue inhabited by *Osmoderma eremita*. Ladendorf (Lower Austria), 28.10.2009 (Photo: U. Straka).

alten Linden (BHD z. T. > 150 cm) stammt noch von der Anlage im Jahre 1722. Während im gepflegten Nordteil in den letzten Jahren einige hohle Altbäume geschlägert wurden, finden sich im südlichen stark verwaldeten Teil zahlreiche hohle und zum Teil anbrüchige Linden. Mindestens 12 hohle Linden (*Tilia cordata*) waren von *Osmoderma eremita* besiedelt.

Gemeinde Eggenburg:

- a. Feuchtgebiet am Schmidabach östlich Kleinreiprechtsdorf mit zahlreichen überwiegend noch genutzten zum Teil sehr alten (BHD > 150 cm) Kopfbäumen (*Salix alba*, *Populus nigra*). In sechs Silberweiden und zwei Schwarzpappeln konnte eine Besiedlung durch *Osmoderma eremita* bestätigt werden.
- b. Kopfweidenbestand (Naturdenkmal) bei Engelsdorf: Im flächig ausgebildeten > 200 Bäume umfassenden Kopfweidenbestand am Engelsdorfer Bach konnte das Vorkommen von *Osmoderma eremita* an Hand von Larvenkot im Mulm einer auseinandergebrochenen Kopfweide nachgewiesen werden.

Gemeinde Röschitz: Alle vier am Maigner Bach (Auwald mit *Populus alba*) nordöstlich Roggendorf kontrollierten alten, hohlen Kopfweiden (*Salix fragilis*) enthielten reichlich Larvenkot von *Osmoderma eremita*. Auch in einem nahegelegenen Obstgarten am Ortsrand war in dem etwa 1 m hohen Strunk eines in jüngster Zeit gefällten Apfelbaumes Larvenkot von *Osmoderma eremita* zu finden.

Gemeinde Pulkau: Großflächiges Feuchtgebiet (Wiesen, Auwald) im Teichgraben nordöstlich Pulkau mit einem großen Bestand an zum Teil sehr mächtigen (BHD >200 cm) Kopfweiden (*Salix alba*). In mindestens sieben der noch zum Teil genutz-

STRAKA, U.: Aktuelle Nachweise von *Osmoderma eremita* aus Niederösterreich

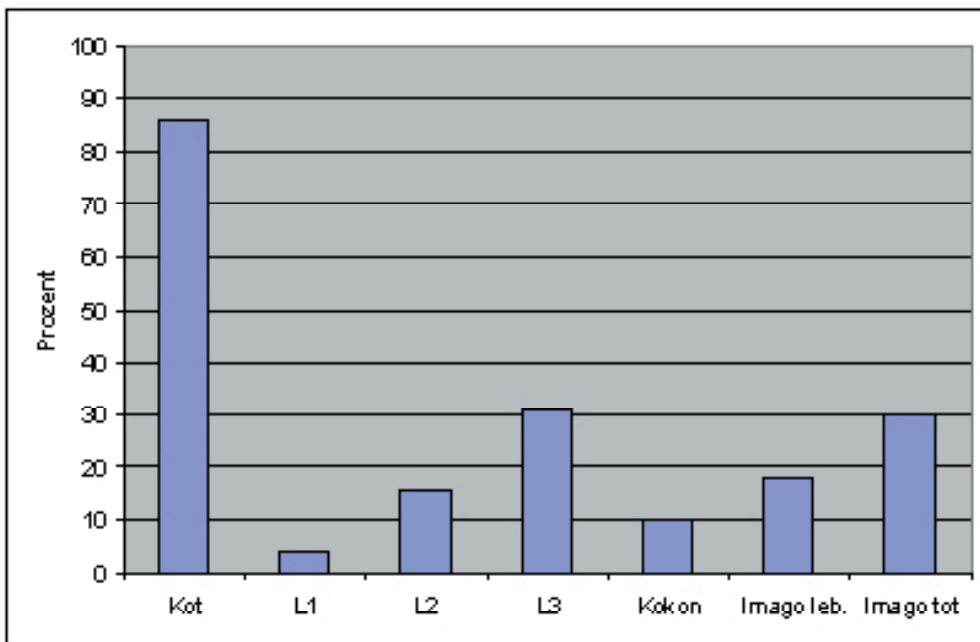


Abb. 3: Relative Häufigkeit (%) der Nachweise von *Osmoderma eremita* durch Larvenkot, Larven (L1 – L3), Kokons oder Imagines an den besiedelten Bäumen (n = 49).

Fig. 3: Frequency (%) of records of *Osmoderma eremita* by larval frass, larvae (L1 – L3) or imagines in colonized trees (n = 49).

ten Kopfweiden konnte das Vorkommen von *Osmoderma eremita* bestätigt werden.

Biologie, Ökologie

Juchtenkäfer verbringen fast ihr gesamtes Leben im Inneren von hohlen Bäumen (SCHAFFRATH 2003a). Diese versteckte Lebensweise ist neben der gegenwärtig meist relikitären Verbreitung der Grund, dass die Art nur selten gefunden wird. Zur Feststellung der Vorkommen ist eine gezielte Suche nach potentiell geeigneten Lebensräumen und deren recht zeitintensive Überprüfung notwendig. Wegen der kurzen Lebensdauer der Imagines ist ein Nachweis am ehesten über Funde von Larven oder Larvenkot zu erbringen. Auch in der vorliegenden Untersuchung gelang die Mehrzahl der insgesamt 49 Nachweise durch Funde von Larvenkot (86 %). Der Larvenkot dürfte unter feuchten Bedingungen recht rasch zerfallen, sodass in Bäumen die im Spätsommer viel Larvenkot enthielten, dieser im darauffolgenden Frühjahr zumindest in den oberflächennahen Schichten kaum mehr zu finden war. Hingegen erwies sich aus der Baumhöhle gefallener, am Stammfuß vor Regen geschützter und daher trockener Kot als sehr dauerhaft.

Der Nachweis von Imagines gelang an 45 % der besiedelten Bäume, wobei tote

Käfer oder Käferfragmente deutlich häufiger nachzuweisen waren als lebende Käfer. Larven wurden in 37 % der besiedelten Bäume gefunden. Große Larven (L3) waren im kontrollierten oberflächennahen Mulm wesentlich häufiger als kleinere (L1, L2) (Tab. 1, Abb. 3).

Bei den besiedelten Lebensräumen handelt es sich um Altbaumbestände in Schlossparks, alte Alleen an Wirtschaftswegen sowie um Kopfbaumbestände an Bachläufen in der Agrarlandschaft. Im Nahbereich eines besiedelten Kopfbaumbestandes gelang auch ein Nachweis in einem Obstgarten. Auch in anderen Teilen Europas stammt der Mehrzahl der aktuellen Nachweise aus Altbaumbeständen in der offenen Kulturlandschaft (z.B. DUBOIS et al. 2009, OLESKA et al. 2007, RANIUS & HENIN 2005, SCHWARZ & AMBACH 2003). Die regionalen Unterschiede bezüglich der besiedelten Lebensräume lassen sich vor allem durch die historische Entwicklung der Landnutzung und durch den aktuellen Bestand noch erhaltener Reste traditioneller Kulturlandschaft mit Altbaumbeständen erklären. Wälder bieten auf Grund der flächendeckenden forstwirtschaftlichen Nutzung gegenwärtig nur noch ausnahmsweise geeignete Lebensbedingungen.

Funde von *Osmoderma eremita* sind aus einer Vielzahl verschiedener Laubbäume bekannt (RANIUS et al. 2005, SCHAFFRATH 2003a, b). Für Österreich führt PAILL (2005) Nachweise aus den Gattungen *Tilia*, *Quercus*, *Salix*, *Malus*, *Pyrus* und *Aesculus* an. Die vorliegenden Funde gelangen überwiegend in Winterlinden (*Tilia cordata*) und baumförmigen Weiden (*Salix alba*, *Salix fragilis* und deren Hybriden *S. x rubens*), vereinzelt in Schwarzpappel (*Populus nigra*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Apfel (*Malus domestica*). Alle besiedelten Baumbestände zeichneten sich durch ein überdurchschnittlich hohes Alter (z. T. > 200 Jahre) aus. Die Stammdurchmesser (BHD) der besiedelten Bäume lagen zwischen 45 und 260 cm, mit einem Maximum in der Größenklasse von 100-150 cm (Tab. 1, Tab. 2).

Osmoderma eremita besiedelt größere, ausreichend feuchte Mulmansammlungen in hohlen Bäumen. Dieser Lebensraum ist der direkten Beobachtung meist nicht zugänglich und erweist sich bei näherer Analyse sowohl in räumlicher als auch in zeitlicher Hinsicht als vielfältiger Lebensraumkomplex (SCHAFFRATH 2003 a, MÖLLER 2009). Vor allem in mächtigen Altbäumen findet sich eine Vielfalt an Hohlräumen mit Mulmansammlungen mit unterschiedlicher Entstehung und Ausbildung. Bedingt durch die Untersuchungsmethode handelte es sich bei den in der vorliegenden Untersuchung nachgewiesenen Vorkommen fast ausnahmslos um Mulmansammlungen in wenigen Metern Höhe. Lediglich bei einer alten Eiche konnte durch einen im Höhleneingang sitzenden Juchtenkäfer die Besiedelung einer Baumhöhle im Kronenbereich (Astausbruchshöhle in > 10 m Höhe) bestätigt werden.

Einen guten Einblick in die verschiedenen von *Osmoderma*-Larven genutzten mulmgefüllten Hohlräume boten die der Beobachtung gut zugänglichen Kopfweiden.

STRAKA, U.: Aktuelle Nachweise von *Osmoderma eremita* aus Niederösterreich

Larven fanden sich nicht nur in den völlig oder teilweise mit Mulm gefüllten hohlen Stämmen, sondern auch in den hohlen Stämmlingen („Köpfen“) bzw. in deren

Tabelle 2: Verteilung der von *Osmoderma eremita* besiedelten Bäume auf Baumarten und Baum-Größenklassen (Brusthöhendurchmesser BHD).

Table 2: Number of records of *Osmoderma eremita* in different tree species and dimensions (diameter of trees at breast height in cm).

BHD	Malus	Populus	Salix	Tilia	Quercus	Gesamtzahl
-50 cm	1	0	0	0	0	1
-100 cm	0	0	3	9	0	12
-150 cm	0	2	13	9	0	24
-200 cm	0	0	7	1	2	10
-250 cm	0	0	1	0	0	1
-300 cm	0	0	1	0	0	1
Gesamtzahl	1	2	25	19	2	49

nach oben offenen, rinnenförmigen, mit Mulm gefüllten Ansätzen. Auch größere, meist durch den Wurzelfilz einwachsender Adventivwurzeln festgehaltene, Mulmsammlungen in schräg stehenden rinnenförmigen Stämmen alter „Baumruinen“ waren besiedelt. In einer mächtigen völlig hohlen Kopfweide (BHD 170 cm), die nur in Bodennähe stark vererdeten Mulm mit einer Auflage aus unzersetztem Detritus aufwies, fanden sich mehrere *Osmoderma*-Larven im 10-15 cm dicken weißfaulen Holz der Innenwände in mit Mulm und Larvenkot gefüllten, ausgenagten Hohlräumen. Die Existenz dieser Mulmkörper war nur durch den aus kleinen Öffnungen (wenige cm) herausrieselnden Mulm erkennbar.

Tabelle 3: Beobachtung von Imagines von *Osmoderma eremita* an den Höhleneingängen in einer Lindenallee bei Sierndorf im Juli 2009, Baum Nr. 3 wurde erst ab dem 19.7. kontrolliert.

Table 3: Records of imagines of *Osmoderma eremita* in the entrance of tree hollows in a lime tree avenue at Sierndorf in July 2009, tree number 3 was only visited after 18.7.

Datum	Uhrzeit	Witterung	Baum 1	Baum 2	Baum 3
11.7.09	16.00	22,5°, aufgel. bewölkt	1 M	0	?
11.7.09	18.20	22°, heiter	0	0	?
12.7.09	16.00	26°, heiter-wolkig	0	0	?
13.7.09	17.10	28,5°, heiter-wolkig	0	1 M 1 W	?
19.7.09	16.30	22°, heiter-wolkig	0	1 Imago	?
19.7.09	18.00	22°, heiter-wolkig	0	0	1 M
22.7.09	18.15	31°, heiter-wolkenlos	0	0	1 M
24.7.09	16.30	26°, bedeckt	0	2 M	0
28.7.09	17.05	25,5°, aufgel. bewölkt	0	0	0
30.7.09	17.40	28,5°, aufgel. bewölkt	0	0	0

In Übereinstimmung mit anderen Untersuchungen war das Vorkommen von Larven (oder Larvenkot) von *Osmoderma eremita* auch im Untersuchungsgebiet meist an größere Ansammlungen von dunklem, braunem oder schwarzbraunem ausreichend

feuchtem Mulm gebunden. Da die Larven im Laufe der Entwicklung bzw. in Abhängigkeit von der Jahreszeit unterschiedliche Bereiche des Mulmkörpers aufsuchen, gelangen Larvenfunde teilweise erst nach wiederholter Kontrolle. Mitunter hielten sich Larven auch an „untypischen“ Stellen auf. So fanden sich z.B. am 13.7.2009 in der seitlich offenen Stammhöhle einer mächtigen Linde im braunem, mit weißfaulem Holz durchsetzten überwiegend trockenen Mulm an einer durch Regenwasser durchfeuchteten Stelle vier Larven (2 L2, 2 L3). Larvenkot war auch in etwa 30 cm Tiefe nur spärlich zu finden. Im September 2008 war die Nachsuche an demselben Baum im zu diesem Zeitpunkt sehr trockenen Mulms erfolglos verlaufen.

Die Mehrzahl der Larvenfunde in den untersuchten, oberflächennahen Mulmschichten gelang in den Sommermonaten. Dabei wurden überwiegend ältere Larven, vor allem im dritten Larvenstadium gefunden, jedoch nur ausnahmsweise Larven im ersten Larvenstadium, die vermutlich andere Bereiche des Mulmkörpers nutzen. Zwischen November und März waren keine Larven im oberflächennahen Mulm anzutreffen. Waren mehrere Larven vorhanden, so fanden sich diese nicht gleichmäßig im Mulm verteilt, sondern in der Regel eng beisammen an bestimmten Stellen, die häufig auch durch große Mengen an frischem Larvenkot erkennbar waren. Bei Baumhöhlen mit stark zersetztem schwarzbraunem Mulm waren die Larven in mehreren Fällen dort anzutreffen, wo oberflächlich von oberhalb eingefallener, frischer, noch unzersetzter Mulm oder morsche Holzstücke vorhanden waren. Bei Aufzuchtversuchen beobachtete SCHAFFRATH (2003a), dass sich die Larven im Mulm unter als Futter angebotenen weißfaulen Holzstücken sammelten.

Funde von *Osmoderma*-Kokons waren in den besiedelten Bäumen eher selten (10 %). Dies könnte daran liegen, dass die Kokons relativ dünnwandig sind und daher recht bald zerfallen, oder daran, dass die Verpuppung meist außerhalb der kontrollierten oberflächennahen Schichten des Baummulms stattfindet. Bei einzelnen Kokons war an der Form deutlich erkennbar, dass diese nicht frei im Mulm sondern angrenzend an eine feste Unterlage gefertigt wurden und daher eher in den Randbereichen oder engen Nischen der Baumhöhlen zu finden sind. Bemerkenswert war in diesem Zusammenhang die folgende Beobachtung: Bei einer Linde mit nach Astausbruch nach oben offener Stammhöhle gab es bei einer ersten Kontrolle (23.9.2008) im durch Regenwasser stark durchnässten Mulm keinen Hinweis auf eine Besiedlung durch *Osmoderma ermita*. Bei einer erneuten Kontrolle am 9.10.2008 befand sich auf dem vernässten, dunklen Mulm eine beträchtliche Anhäufung aus zernagtem Holz, das aus der oberhalb liegenden, weißfaulen Höhleninnenwand stammte. Zwischen den Holzstücken bzw. in einem ins morsche Holz genagten, mit Holzteilchen (kein Kot!) gefüllten Hohlraum befanden sich mindestens fünf große (L3) *Osmoderma*-Larven, eine davon bereits in einem noch spaltförmig offenen Kokon. Am 1.7.2009 konnten in der etwa 5 cm dicken weißfaulen Höhleninnenwand sechs leere Kokons

STRAKA, U.: Aktuelle Nachweise von *Osmoderma eremita* aus Niederösterreich

mit Schlupföffnungen sowie zwei Imagines gefunden werden. Die Kokons trugen in diesem Fall nicht wie üblich einen Überzug aus Mulm und Larvenkot sondern aus den hellen Holzstückchen.

Osmoderma eremita ist ein Hochsommertier mit kurzer Imaginalphase. Die Imagines erscheinen im zentralen Mitteleuropa frühestens ab Juni, die letzten sind meist schon im August wieder verschwunden, können jedoch in Gefangenschaft bis Oktober am Leben erhalten werden (SCHAFFRATH 2003a). In der vorliegenden Untersuchung wurden lebende Imagines (n = 12), überwiegend Männchen, zwischen 27.6. und 24.7. beobachtet. In einer Linde bei Sierndorf wurden am 1.7.09 zwei ruhende Käfer neben den verlassenen Kokons, die bei einer Kontrolle am 14.6. noch verschlossen waren, angetroffen. Dass ein Teil der Imagines bereits im Juni schlüpft, zeigt der Fund einer ca. 1,5 cm großen Larve (L1) am 17.7.2009, die mit großer Wahrscheinlichkeit aus einem im Juni gelegten Ei stammte (vgl. SCHAFFRATH 2003a). Bereits Mitte Juli waren neben lebenden, auch einzelne tote Käfer zu finden. Alle Beobachtungen lebender Imagines erfolgten in oder an den Brutbäumen. Dabei handelte es sich mehrheitlich um in den Höhleneingängen sitzende Männchen (vgl. Tab. 3).

Gefährdung, Schutzmaßnahmen

Alte Bäume zählen mit ihrer spezialisierten Fauna als Folge anthropogener Lebensraumveränderungen in ganz Europa zu den am stärksten bedrohten Lebensgemeinschaften (vgl. MÖLLER 2009). Ein besonders hohes Aussterberisiko tragen Arten, bei denen wie bei *Osmoderma eremita* eine hohe Habitatspezifität in Kombination mit geringer Mobilität auftritt (SCHAFFRATH 2003a, b, RANIUS & HEDIN 2001, RANIUS 2000, 2002, 2007).

Osmoderma eremita wird als europaweit gefährdete Tierart in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie als prioritäre Art genannt. In den Roten Listen der gefährdeten Käfer Österreichs wird die Art als stark gefährdet geführt (FRANZ & ZELENKA 1994).

Die relativ große Anzahl der im Rahmen dieser Untersuchung gefundenen, vorher noch unbekanntes Vorkommen des Juchtenkäfers beruht auf der Tatsache, dass in Niederösterreich zuvor noch keine systematischen Erhebungen durchgeführt wurden. Mit Sicherheit existieren noch weitere unbekanntes Vorkommen. Der hohe Gefährdungsgrad wird offensichtlich wenn man berücksichtigt, dass bei der vorliegenden Untersuchung zahlreiche potentiell geeignete Lebensräume erfolglos kontrolliert wurden, beziehungsweise dass viele noch vor wenigen Jahren vorhandene Altbäume aktuell nicht mehr vorgefunden wurden. Bei fast allen Vorkommen handelt es sich überdies um weitgehend isolierte Reliktorkommen.

Trotz der Tatsache, dass sich ein Teil der Vorkommen in Schutzgebieten (Naturdenkmal, Natura 2000) befindet, waren an allen Fundorten in jüngster Zeit gesetzte, negative Eingriffe in die Altbaumbestände erkennbar. In mehreren Fällen

konnten weitere unmittelbar drohende Eingriffe durch Information der Grundbesitzer bzw. der zuständigen Bezirksbehörden verhindert werden. Bei Alleen und in Parkanlagen war dies vor allem die Fällung von Altbäumen. Bei Kopfbäumen war es falsche Pflege, die Aufgabe der Nutzung (Verwaldung, Auseinanderbrechen) aber auch absichtliche Zerstörung (Ausbrennen, Stammkappung).

Zur Schutzproblematik von *Osmoderma eremita* liegen bereits zahlreiche Studien aus verschiedenen Teilen Mitteleuropas (z.B. SCHAFFRATH 2003b, SCHWARZ & AMBACH 2003) vor. Als erster Schritt zur Sicherung der in Niederösterreich vorkommenden Bestände wäre eine flächendeckende Kartierung notwendig.

Literatur

- DUBOIS, F. G., VIGNON, V., DELETTRE, Y. R., RANTIER, Y., VERNON P. & BUREL, F. 2009: Factors affecting the occurrence of the endangered saproxylic beetle *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera: Cetoniidae) in an agricultural landscape. – Landscape and Urban Planning 91: 152-159.
- FRANZ, H. & ZELENKA, W. 1994: Rote Liste der Scarabaeidae (Blatthornkäfer) Österreichs. In GEPP, J. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des BM für Umwelt, Jugend und Familie: 131-136.
- MÖLLER, G. 2009: Struktur- und Substratbindung holzbewohnender Insekten, Schwerpunkt Coleoptera – Käfer. – Dissertation an der Freien Universität Berlin. 284 pp.
- OLESKA, A., ULRICH, W. & GAWONSKI, R. 2007: Host tree preferences of Hermit Beetles (*Osmoderma eremita* Scop., Coleoptera: Scarabaeidae) in a network of rural avenues in Poland. – Polish Journal of Ecology 55: 315-323.
- PAILL, W. 2005: *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). In: ELLMAUER, T.(Hrsg.), Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura-2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 474-485 pp.
- RANIUS, T. 2000: Minimum viable metapopulation size of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – Animal Conservation 3: 37-43.
- RANIUS, T. 2002: Influence of stand size and quality of tree hollows on saproxylic beetles in Sweden. – Biological Conservation 103: 85-91.
- RANIUS, T. 2007: Extinction risks in metapopulations of a beetle inhabiting hollow trees predicted from time series. – Ecography 30: 716-726.
- RANIUS, T., AGUADO; L. O., ANTONSSON; K., AUDISIO, P., BALLERIO, A., CARPANETO, G. M., CHOBOT, K., GJURASIN, B., HANSEN, O., HUIJBREGTS, H., LAKATOS, F., MARTIN, O., NECULISEANU, Z., NIKITSKY, PAILL, W., PIRNAT, A., RIZUN, V., RUICNESCU, A., STEGNER, J., SÜDA, I., SZWAKO, P., TAMUTIS, V., TELNOV, D., TSINKEVICH V., VERSTEIRT, V., VIGNON, V., VÖGELI, M. & ZACH, P. 2005: *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. – Animal Biodiversity and Conservation 28.1: 1-44.
- RANIUS, T. & HEDIN, J. 2001: The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – Oecologia 126: 363-370.
- SCHAFFRATH, U. 2003 a: Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae), Teil 1, – Philippia 10: 157-248.
- SCHAFFRATH, U. 2003 b: Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae), Teil 1, – Philippia 10: 249-336.
- SCHWARZ, M & AMBACH, J. 2003: Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) in Oberösterreich. – Endbericht einer Studie im Auftrag der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich, 29 pp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Entomofaunistik](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Straka Ulrich

Artikel/Article: [Aktuelle Nachweise des Juchtenkäfers *Osmoderma eremita* \(SCOPOLI, 1763\) \(Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae\) aus Niederösterreich. 81-92](#)