

## Der Eremit im Münchner Raum Ein Überblick zu Waldgeschichte und Fragmentierung (Coleoptera: Scarabaeidae)

Roland GERSTMEIER, Axel GRUPPE & Markus BRÄU

### Abstract

Some actual faunistic records for the hermit beetle *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) in the vicinity of Munich are given. A review of the historic forest development shows the fragmentation of the cultural landscape around Munich. Priority in the conservation of the species should result in a strict protection of breeding trees and their associated tree hollows.

Der Eremit oder Juchtenkäfer, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763), bewohnt Mulmhöhlen verschiedener Baumarten, v.a. Laubbäume wie Eiche, Weide, Buche, Linde, Esche, aber auch Obstbäume, Eibe, Platane, Ulme und Pappeln (HORION 1958, KAHLEN 1987, SCHAFFRATH 2003, SPÄTH & PELLHOFFER 2007). Entscheidend ist allerdings weniger die Baumart, als vielmehr die Menge und Qualität (ausreichende Feuchtigkeit) des verfügbaren Mulms. Der Eremit besiedelt nur stehende Bäume, bevorzugt werden Höhlen in größerer Höhe, meist mit südlicher Ausrichtung (RANIUS & NILSSON 1997).

Ursprünglicher Lebensraum des Eremiten waren flussbegleitende Laubwälder, also Hart- und Weichholzaunen und Eichen- sowie Eichen-Hainbuchen-Wälder.

Das Waldtypenspektrum des Münchner Raumes umfasst neben den Au- und Leitenwäldern auch die gesamten Eichen-Hainbuchenwälder, die einst in weiten Teilen der Schotterzungen dominierten und nach Süden hin in Buchenwälder übergingen. Zwar wird der Süden und Osten von München immer noch von weitläufigen Waldgebieten geprägt, diese bestehen heute allerdings überwiegend aus Fichtenforsten (BRÄU 2001). Kleinflächig lässt sich noch der Waldcharakter früherer Jahrhunderte erahnen, als die Waldweide (Hutewald) zu einer parkartigen Aufflichtung der Bestände führte. Ein solches Beispiel stellt der berühmte Eichelgarten im Forstenrieder Park dar, der heute noch eine wärmeliebende, artenreiche Käferfauna aufweist (GEMMINGER 1851, RIEGER 1953, EDER 2004, HOLOCH 2004).

Im Rahmen einer Untersuchung zur Arthropodenfauna in Eichenkronen Münchner Stadtparks konnte der Eremit 2007 im Nymphenburger Schlosspark sowie den südlich bzw. nördlich Münchens gelegenen Standorten Eichelgarten und Fasanerie (Korbinianiholz) erneut nachgewiesen werden (**Abb. 1**). Dieser Nachweis gelang über Einzelfunde von Imagines in den von uns verwendeten Luft-elektoren (Kreuzfensterfallen), jeweils im Monat Juli (Leerung der Fallen zum Monatsende). Weitere aktuelle Nachweise sind auch die Sichtungen des Eremiten am Schleissheimer Kanal (beim Schloss) und im Dellinger Buchet (südwestlich von Weßling), beide Nachweise durch J. HOFMANN (pers. Mitt.).

Das bedeutendste Vorkommen für den Eremit im Münchner Raum scheint der Eichelgarten zu sein, zuletzt im Jahr 2003 dokumentiert (HOLOCH et al. 2005). Das Vorkommen im Nymphenburger Schlosspark, seit langem (1976) bekannt (KÜHBANDNER, pers. Mitt.), in letzter Zeit aber angezweifelt, kann nun durch diesen erneuten Fund definitiv bestätigt werden. Ebenso konnte der Eremit in Linden der Südlichen Auffahrtsallee (nach Baumanierungsarbeiten) nachgewiesen werden (KÜHBANDNER, pers. Mitt.). Der letzte Nachweis aus dem Naturwaldreservat Fasanerie (Korbinianiwald) stammt von RAUH (1993). Bei der Fasanerie handelte es sich früher um verlichtete, durch jagdliche und weidewirtschaftliche Nutzung entstandene hutewaldartige Stieleichen- und Lindenbestände mit hohem Totholzanteil (ALBRECHT 1992). Während 1962 der Anteil an Hutewaldstrukturen noch 30% betrug, verringerte er sich bis 1986 auf nur noch 15% (ALBRECHT 1992).

Im Rahmen der Arten- und Biotopschutz-Kartierung (ABSP) der Stadt München (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT & VERBRAUCHERSCHUTZ 2004) wurde der Eremit auch für den Hirschgarten verzeichnet (Hinweis von U. RUDOLPH). Obwohl sich die charakteristischen Eichen-Hainbuchenbestände auch im Kapuzinerhölzl (nördlich des Nymphenburger Schlossparks) finden, konnte der Eremit hier nie nachgewiesen werden, da offensichtlich die alten Bäume mit Mulmhöhlen fehlen (KÜHBANDNER, pers. Mitt.). Hier zeigt sich klar die Bedeutung der Biotoptradition (MÜLLER et al. 2005).

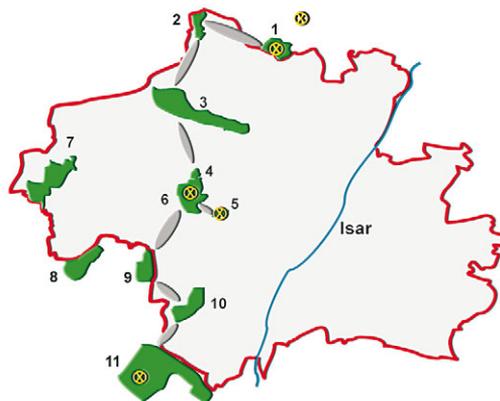
Wie ganz Mitteleuropa, so war auch das heutige Stadtgebiet von München von Natur aus Waldland - mit Ausnahme der Isaraue, in der damals durch Umlagerung wohl stets ausgedehnte waldfreie Flächen vorhanden waren. Die Umwandlung von Wald in waldfreies Land war wohl bereits mit dem Ende der Agilolfinger Zeit (788 n. Chr.) abgeschlossen (STURM 1971). Nach dieser Zeit der großen Rodungen kann eine genauere Entwicklung der Waldfläche erst mit den ersten Landkarten beschrieben werden, wobei aber gewisse Diskrepanzen zu verzeichnen sind (HAASE et al. 1988). Eine Karte von APIAN (um 1560) zeigt den noch geschlossenen Lohwaldgürtel zwischen Aubinger und Allacher Lohe. Im Bereich Lochhausen existierten noch größere Waldbereiche. Die Karte von DE ST. MICHEL (1768) zeigt, dass die Wälder im Bereich Lochhausen und Langwied bereits gerodet sind. Erhalten blieben die Bestände im Bereich des heutigen Gröbenzell sowie zwischen Allacher Lohe und Hartmannshofer Holz bzw. Nymphenburger Park. Ausgedehnte Wälder (Buche) fanden sich um 1768 noch im gesamten Süden und südwestlich des heutigen Stadtgebietes (Aubing bis Starnberg und östlich fast bis Taufkirchen). Auffallend ist jedoch, dass der Hirschgarten zu dieser Zeit, d.h. vor dem Bau der Eisenbahnlinie nach Augsburg, noch eine direkte Verbindung zum Forstenrieder Park mit dem heutigen Eichelgarten-Hutewaldrelikt hatte. Somit könnten die Eremitenvorkommen im Hirschgarten und im eng benachbarten Nymphenburger Schloßpark noch miteinander vernetzt gewesen sein und Relikte eines einst kohärenten Populationssystems darstellen, zumal die weidegeprägt aufgelichteten Wälder jener Zeiten zahlreiche Bindegliedhabitate geboten haben dürften.

Die Waldverbindung im Münchner Norden zwischen dem Nymphenburger Park und der „Fasenerie“ südlich Schloss Schleißheim existierte dagegen schon damals nicht mehr, da die lichten Wälder der nördlichen Schotterebene sich durch Rodung und Schafbeweidung zu offenen „Haidewiesen“ entwickelt hatten.

Die erste topographische Karte von 1812 zeigt schließlich auch die Verinselung der nordwestlichen Lohwälder, die noch zu DE ST. MICHEL's Zeiten einen geschlossenen Gürtel bildeten. Die Nord-Süd-Verbindung der Wälder westlich von Lochhausen bis Freiham war durch einen großen gerodeten Freiraum um Aubing (vor allem südlich) unterbrochen. Bedingt durch die Rodungen waren 1812 bereits über 80% der heutigen Stadtfläche waldfrei. In jüngster Zeit (nach dem 2. Weltkrieg) waren von den Abholzungen vor allem die Lohwälder betroffen (Kapuzinerhölzl, Angerlohe, Allacher Lohe). Der Anteil der Waldfläche beträgt heute (Stand 2002) noch ca. 5,1% (der heutigen Stadtfläche) oder etwas darüber, wenn man die walddähnliche Bestockung mancher Parks und Friedhöfe mit einbezieht. Diese Isolation potentieller Waldhabitate im Stadtgebiet unterbindet die Wanderung von Insekten zwischen den einzelnen Beständen weitgehend.

Angaben über Flugaktivität und Flugentfernungen des Eremiten differieren, allerdings scheint eine Distanzüberwindung von 500 bis maximal 1000 m wahrscheinlich (SCHAFFRATH 2003). Meldungen von Ornithologen über fliegende Eremiten sprechen von ca. 3 bis 4 km Entfernungen vom nächstmöglichen Entwicklungsort (SCHAFFRATH 2003); während Untersuchungen von RANIUS & HEDIN (2001) eine maximale Ausbreitung in einem Bereich von 30 bis 190 m zeigten (Fang-Wiederfang-Methode). Auch Telemetrie-Versuche zeigten nur geringes Ausbreitungsverhalten, sowohl bei Weibchen (12%) als auch bei Männchen (13%). Zwischen 82 und 88% der Männchen verblieben sogar in ihrem ursprünglichen Baum (HEDIN et al. 2003). Da die heute bestehenden Reste der ehemaligen Eichen-Hainbuchenwälder nicht mehr miteinander vernetzt sind, kann man davon ausgehen, dass zwischen den einzelnen Eremitenpopulationen im Großraum München kein Kontakt mehr besteht (**Abb. 1**).

Unter den xylobionten Käfern stellen die Mulmhöhlenbewohner möglicherweise ein Extrem dar, charakterisiert durch geringe Ausbreitungstendenzen. Für diese Gilde scheint es aus Naturschutzsicht deshalb vorrangig zu sein, die bekannten Brutbäume mit ihren Mulmhöhlen kleinräumig zu sichern und zu erhalten. Die Baumschutzverordnung schützt alten Baumbestand zwar durchaus effektiv, doch sorgen die Besitzer für die Vitalität der Bäume und lassen schon aus Sicherheitsgründen die Entstehung



**Abb. 1:** Aktuelle Eremitennachweise in München mit theoretischer Vernetzung naturnaher Landschaftsräume (graue Ellipsen) in Nord-Süd-Richtung westlich der Isar. - 1 = Korbinianiholz, 2 = Schwarzhölzl, 3 = Allacher Lohe und Angerlohe, 4 = Kapuzinerhölzl, 5 = Hirschgarten, 6 = Nymphenburger Schlosspark, 7 = Aubinger Lohe, 8 = Kreuzlinger Forst, 9 = Lochhamer Schlag, 10 = Waldfriedhof, 11 = Weichselgarten mit Forstenrieder Park (Eichelgarten). Der Fundort Dellinger Buchet ist nicht eingezeichnet.

„Eremiten-freundlicher“ Baumverteranen nicht zu. Gleiches gilt im öffentlichen Grün – hier fordert die Verkehrssicherungspflicht ihren Tribut. Einen Ausweg könnte die Entwicklung von Kopfbäumen sein: Auf Bedeutung dieses Baumtyps als Eremitenhabitat haben jüngst am Beispiel von Kopfweiden SPÄTH & PELLKOFER (2007) sowie anhand von Kopfeichen SCHMIDL (2000) aufmerksam gemacht. Auch Linden eignen sich sehr gut für regelmäßigen Kopschnitt, der das Risiko der Verkehrsgefährdung minimiert, da keine anbrüchigen Starkäste entstehen. Kopfbaumartig beschnittene Linden prägen noch heute das Bild am Nymphenburger Kanal. Hinweise zum Kopfbaumschnitt enthält u.a. das Landschaftspflegekonzept Bayern (RINGLER & SIESS 1995). Über eine Förderung solchen Baumschnitts im öffentlichen (und durchaus auch im privaten) Raum sollte angesichts des wachsenden Stellenwertes des Biodiversitätsschutzes neu nachgedacht werden, zumal solche Bäume ein sehr hohes Alter erreichen können und damit vielen weiteren hochgradig gefährdeten holzbewohnenden Käferarten Lebensmöglichkeiten bieten. So könnte damit z.B. auch dem attraktiven Lindenprachtkäfer (*Scintillatrix rutilans*) eine Überlebenschance gegeben werden.

Auch wenn solche Ansätze ernsthaft verfolgt werden sollten, um den nicht eben günstigen Erhaltungszustand der Art *Osmoderma eremita* in Bayern zu verbessern, muss angesichts der derzeitigen Situation relikitärer Verbreitung und des geringen Ausbreitungsvermögens der Schutz der wenigen noch existierenden Vorkommen allererste Priorität genießen. Im Nymphenburger Park und der Nymphenburger Allee, die zu vorderst wegen des Vorkommens des Eremiten als FFH-Gebiet gemeldet wurden, besteht die Chance, die einzige Münchner Population zu erhalten und zu fördern. FFH-Managementpläne sollten deshalb den Schutz und die gezielte Entwicklung alter Bäume mit Mulmhöhlen als Maßnahmen und Handlungsrahmen berücksichtigen.

### Literatur

- ALBRECHT, L. 1992: Die Bedeutung der Naturwaldreservate für den Artenschutz im Wald. – Forstwissenschaftliches Centralblatt **111**, 214-224.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) 2004: Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt München. Band 1 und 2. Augsburg.
- BÄRÄ, M. 2001: Insektenarten des Münchner Raumes und ihre Lebensräume. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **50** (4), 106-112.

- EDER, W. 2004: Die Bedeutung der Totholzstrukturen der Eichen im "Eichelgarten" als Lebensraum für xylobionte Käferarten. – Diplomarbeit, Technische Universität München.
- GEMMINGER, M. 1851: Systematische Übersicht der Käfer um München. – Friedrich Mauke, Jena.
- HAASE, R., KRUG, S., POHLA, A., SÖHMISCH, R. & W. ZEHLIUS 1988: Landschaftsökologisches Waldentwicklungsprogramm München. Programm zur Erhaltung und Neuschaffung von naturnahen Wäldern im Münchner Stadtgebiet unter dem Gesichtspunkt der Vernetzung. – Unveröffentlichtes Gutachten.
- HEDIN, J., RANIUS, T., NILSSON, S. G. & H. G. SMITH 2003: Predicted restricted dispersal in a flying beetle confirmed by telemetry. – In: HEDIN, J. (ed.): Metapopulation ecology of *Osmoderma eremita* – dispersal, habitat quality and habitat history. – Dissertation, Lund University.
- HOLOCH, C. 2004: Die xylobionte Käferfauna des "Eichelgartens" – eine Bestandsaufnahme und Biotopbewertung im aktuellen und historischen Vergleich. – Diplomarbeit, Technische Universität München.
- HOLOCH, C., EDER, W., MÜLLER, J. & R. GERSTMEIER 2005: Zum Status der xylobionten Käfer des Eichelgartens. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 7, 29-43.
- HORION, A. 1958: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. 6: Lamellicornia (Scarabaeidae – Lucanidae). – Überlingen/Bodensee.
- KAHLEN, M. 1987: Nachtrag zur Käferfauna Tirols. – Beilage zu den Veröffentlichungen des Museums Ferdinandeum 3, 288 S.
- MÜLLER, J., BUßLER, H., BENSE, U., BRUSTEL, H., FLECHTNER, G., FOWLES, A., KAHLEN, M., MÖLLER, G., MÜHLE, H., SCHMIDL, J. & P. ZABRANSKY 2005: Urwaldrelikt-Arten – Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität und Habitattradition. – waldoekologie online 2, 106-113.
- RAUH, J. 1993: Faunistisch-ökologische Bewertung von Naturwaldreservaten anhand repräsentativer Tiergruppen. – Naturwaldreservate in Bayern, Schriftenreihe, Band 2. – IHW-Verlag, Eching.
- RANIUS, T. & J. HEDIN 2001: The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – *Oecologia* 126, 363-370.
- RANIUS, T. & S. G. NILSSON 1997: Habitat of *Osmoderma eremita* SCOP. (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees. – *Journal of Insect Conservation* 1, 193-204.
- RIEGER, F. 1953: Verschwundenes Paradies. Die Münchner Käfer-Fangplätze der vergangenen Zeit. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 2, 1-4.
- RINGLER, A., SIESS W. & M. KORNPÖBST 1995: Landschaftspflegekonzept Bayern. Lebensraumtyp Einzelbäume und Baumgruppen. Band II/14. – Hrsg. BStMLU und ANL, München.
- SCHAFFRATH, U. 2003: Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1. – *Philippia* 10 (3), 157-248.
- SCHMIDL, J. 2000: Die xylobionten Käfer der Kopfeichen und umgebenden Streuobstbestände am Hetzleser Berg, unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der FFH-Art Eremit *Osmoderma eremita* (SCOP.). – bufos Büro für faunistisch-ökologische Studien, unveröff. Gutachten im Auftrag des LfU Bayern, Augsburg; 23 S.
- SPÄTH, J. & B. PELLKOFER 2007: Eremitenkäfer *Osmoderma eremita* in Kopfweiden und Obstbäumen des Unteren Isartales (Coleoptera: Scarabaeidae). In Erinnerung an Dr. Markus BUTTERWECK †. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 56 (3/4), 102-108.

#### Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Roland GERSTMEIER, Dr. Axel GRUPPE,  
Technische Universität München, Lehrstuhl für Tierökologie,  
Am Hochanger 13, D-85350 Freising, FRG,  
E-mail: r.gerstmeier@wzw.tum.de

Markus BRÄU, Landeshauptstadt München,  
Referat für Gesundheit und Umwelt,  
Bayerstraße 28a, D-80335 München  
E-mail: Markus.Braeu@muenchen.de

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [057](#)

Autor(en)/Author(s): Gerstmeier Roland, Gruppe Axel, Bräu Markus

Artikel/Article: [Der Eremit im Münchner Raum. Ein Überblick zu Waldgeschichte und Fragmentierung \(Coleoptera: Scarabaeidae\) 42-45](#)