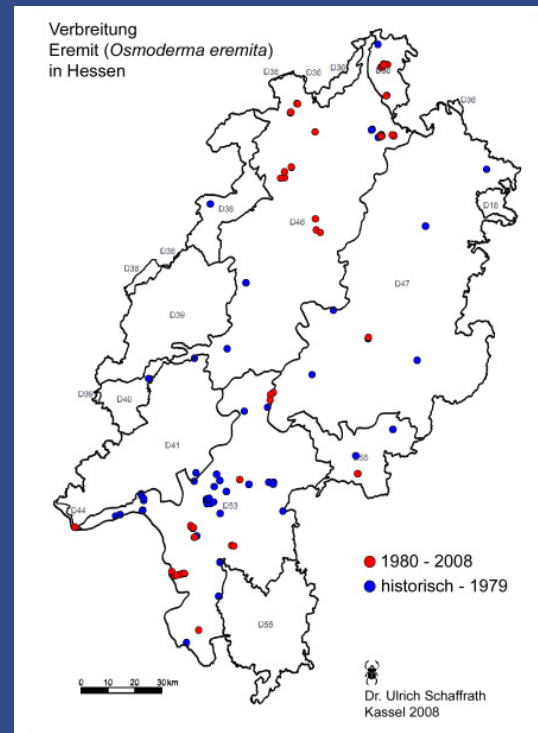


Eremit (*Osmoderma eremita*)

Stand 2009



Artensteckbrief incl. Verbreitungskarte, Stand 2008**Artensteckbrief Eremit, *Osmoderma eremita*, (SCOPOLI, 1763)****1. Allgemeines**

Name (deutsch): Eremit, Juchtenkäfer

Name (wissenschaftlich): *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763)

Seit längerer Zeit wird der Artstatus des Eremiten diskutiert. Besonders aufgrund morphologischer Merkmale wurden Modelle zur Verbreitung von Arten bzw. Unterarten entworfen.

Die europäischen Eremiten sind nach neuesten genetischen Untersuchungen ein Komplex aus zwei Arten, die in Südeuropa weitere Unterarten besitzen (AUDISIO et al. 2007). Die westliche Art, die die Eiszeit im italienischen Raum überdauerte, behält nach diesen Autoren den alten Artnamen, die östliche, *Osmoderma barnabita* (Motsch.), breitete sich nacheiszeitlich vom Balkanraum nach Norden und Osten aus. Sie treffen in Mitteleuropa aufeinander, in Deutschland kommen beide vor. Der hier angenommene Artstatus wurde bislang nicht durch Kreuzungsversuche untermauert.

Systematische Einordnung

Stamm: Arthropoda, Gliederfüßler

Klasse: Insecta, Insekten

Unterklasse: Pterygota, geflügelte Insekten

Ordnung: Coleoptera, Käfer

Überfamilie: Scarabaeoidea, Blatthornkäfer (ohne Hirschkäfer)

Familie: Cetoniidae, Rosenkäfer

Unterfamilie: Trichiinae, Pinselkäfer

Gattung: *Osmoderma* LE PELETIER DE SAINT FARGEAU & SERVILLE

Im Gegensatz zum Hirschkäfer oder den verwandten Rosenkäfern tritt der Eremit kaum jemals in Erscheinung. Er verbringt sein ganzes Leben oft in der Baumhöhle, in der er sich selbst entwickelte. Der Käfer, dessen Verbreitungsbild zeigt, dass er einst in ganz Zentraleuropa in niederen und mittleren Höhenlagen mehr oder weniger flächendeckend verbreitet gewesen sein dürfte, ist ursprünglich als Bewohner der Hart- und Weichholzaue zu betrachten, heutige Populationen befinden sich oftmals in urbanen Strukturen wie Parkanlagen und Alleen, die letztendlich im angestammten Siedlungsgebiet der Art angelegt wurden, oft auch in Hute- und Jagdwäldern.

Der Eremit ist als FFH-Art besonders gut geeignet, da er einerseits in seinem Verbreitungsbild die noch andauernde Verdrängung durch den Menschen in der Fläche demonstriert. Andererseits ist er hinsichtlich des Bruthabitats wenig anspruchsvoll, denn er braucht lediglich alte, vermulmte Höhlenbäume zur Entwicklung. Dieses Habitat ist jedoch nicht herstellbar, sondern wächst sehr langsam heran und kann nur durch Schutz und Schonung dieser Strukturen bewahrt werden.

2. Biologie und Ökologie

Der Eremit lebt ausschließlich in mulmgefüllten Höhlen alter (Laub-)bäume (vor allem in Eichen (*Quercus*), Buchen (*Fagus*), Linden (*Tilia*), Eschen (*Fraxinus*), Weiden (*Salix*) und Obstbäumen, aber auch in Birken (*Betula*), Ulmen (*Ulmus*) und vielen fremdländischen Gehölzen wie Robinie (*Robinia*), Platane (*Platanus*), Eßkastanie (*Castanea sativa*). Darüber hinaus wurde er auch in Eibe (*Taxus*) gefunden. Die Baumart spielt keine besondere Rolle, entscheidend ist ein mäßig, aber ausreichend feuchter Holzmulmkörper (schwarzer Mulm!), der sich erst in entsprechend alten und mächtigen Bäumen mit adäquatem Stammdurchmesser bilden kann. Die meisten Meldungen des Käfers in Deutschland (und im südlichen Skandinavien) stammen wohl wegen des hohen erreichbaren Baum-Alters aus Eichen (*Quercus sp.*). Als nächstbedeutsame Brutbäume sind Kopfweiden (*Salix sp.*) zu nennen, da diese für kurzfristige Wiederansiedlungsprojekte die besten Voraussetzungen bieten.

In starken Stämmen kann sich ein mächtiger Mulmmeiler bilden, der den Larven einerseits Nahrung, andererseits Schutz vor Freißfeinden, aber auch vor der Winterkälte.

Der wärmeliebende Käfer bevorzugt halboffene Habitate, wo eine ausreichende Erwärmung der Brutstätten gewährleistet ist. Ursprünglich fand er geeignete Bedingungen in Auwaldstrukturen, an Fließgewässern und Seerändern sowie auf natürlichen Lichtungen (Windwurf, Blitzschlag, Waldbrand oder aus Altersgründen zusammengebrochene Bäume). Seit der Eroberung der Fläche durch den Menschen entwickelte sich der Käfer zum Kulturfolger und besiedelte Waldränder, Hutewaldungen, Parkanlagen und Alleen.

Beobachtungen lassen vermuten, dass "Eremitenbäume" so lange von der Art besiedelt bleiben, bis negative Faktoren ein Leben nicht mehr möglich machen; mithin werden also die Brutbäume jahrzehntelang, vielleicht auch ein Jahrhundert oder länger, von vielen Käfergenerationen nacheinander genutzt. Die Ausbreitungsfähigkeit des Eremiten ist nach bisherigem Kenntnisstand gering. Sie ist abhängig von der möglichen Flugleistung, die auf max. 1-2 km angegeben wird (bislang nur Schätzungen!). In diesem Umfeld muß der Käfer einen geeigneten Brutbaum finden, ein Unterfangen, das in den ausgeräumten Landschaften Zentraleuropas und in den Stadtwüsten zunehmend schwieriger wird.

Fortpflanzung und Eiablage erfolgen unter mitteleuropäischen Bedingungen vor allem im Juli und August in den tieferen Bereichen der Mulmhöhle. Die Larvenentwicklung ist temperaturabhängig, in Deutschland dauert sie wohl in der Regel drei bis vier Jahre. Kokonbau im Herbst, Überwinterung jedoch als sog. Vorpuppe; Verpuppung im April/Mai. Verwandlung zur Imago v. a. im Mai/Juni, diese erscheint etwa ab Ende Juni, meist aber erst im Juli an der Oberfläche des Mulmkörpers. Die Imagines sind Saftlecker und nehmen unter Laborbedingungen Früchte an, Freilandbeobachtungen an saftenden Bäumen liegen vor, auch Blütenbesuch wird gemeldet. Die Larven fressen sowohl den Holzmulm in der Baumhöhle als auch morsche, verpilzte Holzpartien, daneben offenbar weitere organische Reste.

Der Eremit ist ein Sommertier und ist in der Regel im Juli/August zu finden. Die sehr wärmeliebenden Imagines sind nur an heißen Tagen (ab ca. 25°C) flugaktiv. Die Imagines zeigen geringe Ausbreitungstendenz, solange das artentsprechende Milieu adäquat ist. Sie leben in der Regel mit den Larven vergangener Generationen im Brutbaum zusammen und vermehren sich dort. Viele Männchen sterben nach der

Kopulation bald ab, zunehmend mit dem Fortschreiten des Sommers sind demnach häufiger Weibchen zu beobachten. Die Auslöser für Ausbreitungsflüge sind unbekannt.

3. Erfassungsverfahren

Die Erfassung ist in der Regel nur durch Experten möglich, da sich auch große Kolonien nur ausnahmsweise direkt verraten. Dies macht den Schutz der Art sehr schwer, da ein Brutbaum oft erst nach der Fällung erkannt wird. Fachleute vermögen aber selbst durch subtile Anzeichen, Faezes und chitinösen Resten die Art eindeutig nachzuweisen.

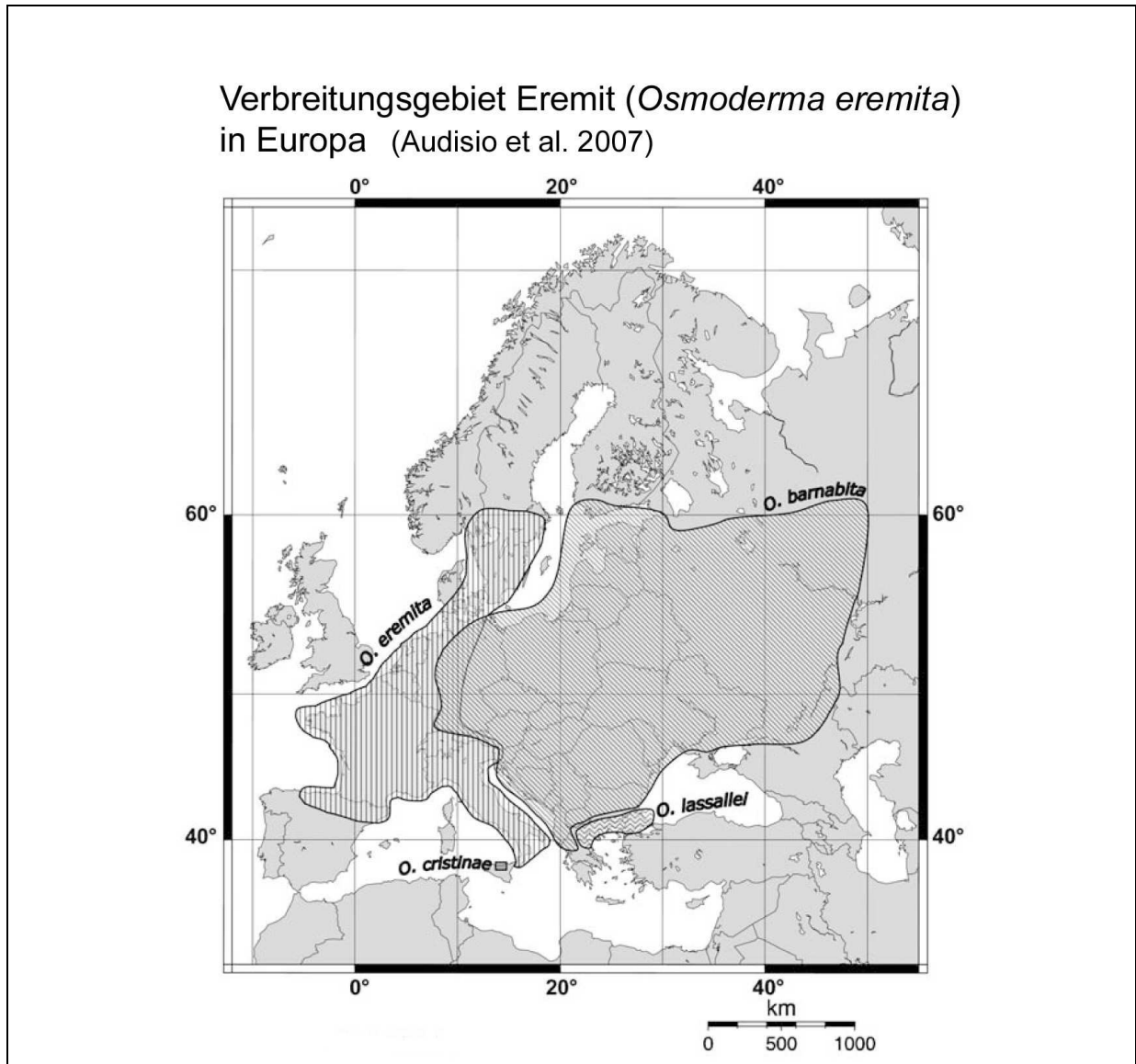
Eine Ermittlung von (ehemaligen und aktuellen) Brutbäumen kann ganzjährig erfolgen. Der Larvenkot ist sehr beständig, über Chitinreste kann eine Artidentifizierung erfolgen. Eine lebende Population in einem Baum ist am ehesten während der Hauptaktivitätszeit der Art über Imagines nachzuweisen, also an heißen Tagen zwischen Mitte Juli und Mitte August.

Bei niedrigen Brutbäumen wie Kopfbäumen ist eine direkte Kontrolle der Mulmhöhle mit relativ einfachen Mitteln möglich. Bei hochwüchsigen Bäumen ist eine solche Kontrolle, wenn überhaupt, nur mit hohem Aufwand möglich. In diesen Fällen ist der Nachweis nicht leicht zu führen, hier ist die Suche nach Anhaltspunkten an potentiellen Brutbäumen und in deren Umfeld notwendig. Möglich ist auch eine direkte Beobachtung der Insekten im Bereich der Bruthöhle oder auch die Anwesenheit des Käfers über dessen charakteristischen Duft festzustellen. In der Praxis hat sich gezeigt, dass jahr- und baumweise starke Populationsschwankungen vorkommen, so dass stets mit einer Dunkelziffer auch bei tatsächlich bewohnten Brutbäumen zu rechnen ist.

Es empfiehlt sich besonders bei dieser Käferart, konkreten Meldungen nachzugehen und wenn möglich vor der Prüfung eventueller Vorkommen Gebietskenner zuzuziehen, um geeignete Brutbäume / Strukturen gezielt aufsuchen zu können. Eine Umfrage bei den hessischen Forstämtern besonders nach Larvenfunden dürfte - wie sich im RP Kassel gezeigt hat - sehr hilfreich sein.

In Süddeutschland wird seit einigen Jahren eine Methode angewandt, mit der per Akku-Staubsauger von Baumkletterern Teile des Mulms aus potentiellen Bruthöhlen abgesaugt wird, der dann auf Eremiten geprüft werden kann. Diese Nachweismethode ist aufgrund der raschen und sicheren Diagnose empfehlenswert, durch den Einsatz von jeweils zwei Baumkletterern jedoch recht aufwendig.

4. Allgemeine Verbreitung

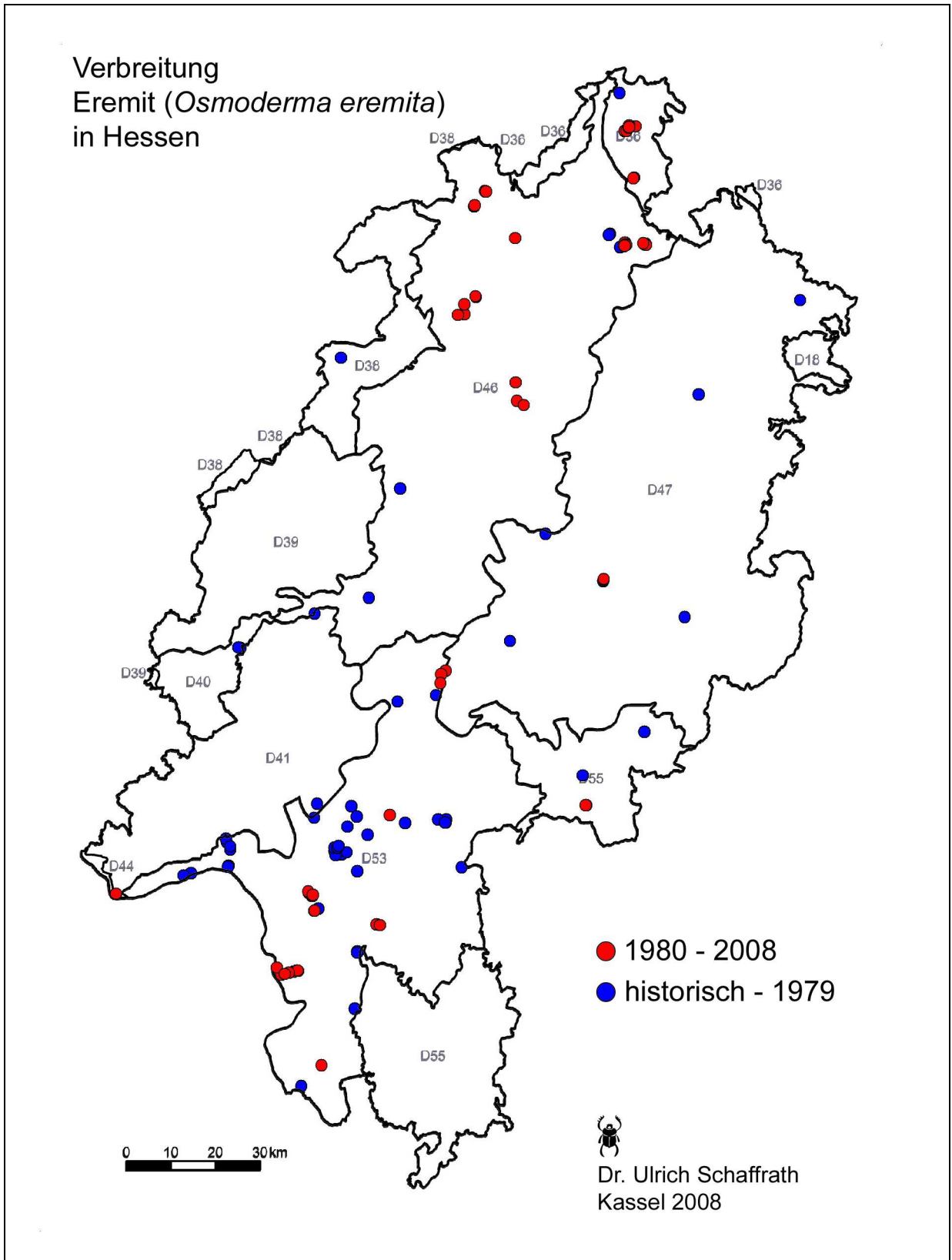


Osmoderma eremita (SCOP.) ist von Italien nordwestwärts über Frankreich bis Nordspanien und Skandinavien verbreitet. *Osmoderma barnabita* (MOTSCH.) ist vom Balkan aus nördlich bis ins Baltikum, östlich bis weit nach Russland hinein verbreitet. In Südeuropa gibt es weitere, genetisch unterscheidbare Unterarten (oder Arten?).

In Deutschland, nach der Karte von Audisio et al. auch in Hessen (s. o.), kommen sowohl die östliche wie die westliche Form vor, wobei die Verbreitungsgrenzen bisher nicht genau bekannt sind. Die FFH-Richtlinie bezieht sich – unabhängig vom umstrittenen Artstatus – auf den Eremiten insgesamt, da beim Inkrafttreten der Richtlinie von einer einheitlichen Art ausgegangen wurde.

Deutschland liegt im Zentrum der Verbreitung des oder der Eremiten und besitzt damit eine hohe Verantwortung für deren Erhaltung und die mögliche Vernetzung der Randpopulationen. In Deutschland besitzt der Eremit überwiegend kleine, inselartige Restvorkommen; flächige Verbreitungsmuster finden sich fast nur noch im Osten Deutschlands.

5. Bestandssituation in Hessen



(Naturräume nach Ssymank & Hauke)

Tabelle:
Anzahl Eremitenvorkommen in den Naturräumlichen Einheiten

(Naturräume nach Ssymank et al. 1998)

Naturräumliche Einheit	Zahl aktuell bekannter Populationen 2008	Populationen und Anteil der jeweiligen Population an der Gesamtpopulation der NE bzw. Hessen	Anteil aller Populationen der NE an der Gesamtpopulation in Hessen
D18 Thüringer Becken und Randplatten	-		-
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	3	1. Holzhausen (3/1) 2. Sababurg Urwald und Tierpark (4/2) 3. Beberbeck (4/2)	3
D38 Bergisches Land, Sauerland	-		-
D39 Westerwald	-		-
D40 Lahntal und Limburger Becken	-		-
D41 Taunus	1	1. Wald bei Rüdesheim (Assmannshausen) (5/1)	1
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)	-		-
D46 Westhessisches Bergland	10	1 Kassel Karlsaue (4/3) 2. Kassel-Ost (Eichwald) (4/3) 3. Tiergarten bei Külte (2/1) 4. Bad Arolsen, Große Allee und Eichwald (1/1) 5. Wolfhager Stadtwald (2/1) 6. Edersee Steilhänge (3/2) 7. Kellerwald (2/1) 8. Wald südlich Densberg (2/1) 9. Hutebäume südlich Jesberg (2/1) 10. Horloffau zwischen Hungen und Grund-Schalheim(2/1)	4
D47 Osthessisches Bergland	1	1. Hutewald auf dem Hainig bei Lauterbach (5/1)	1
D53 Oberrheinisches Tiefland	4	1. Wald bei Groß-Gerau (1/1) 2. Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden (4/3) 3. Kranichsteiner Wald mit Hegbachaue, Mörsbacher Grund und Silzwiesen (3/2) 4. Kühkopf-Knoblochsau (5/4) - NSG Seckbacher Ried und angrenzende Flächen * - Lorsch Wald *	4
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	1	1. ND Hutebäume bei Gassen (5/1)	1

Anzunehmender Anteil an der Gesamtpopulation in Hessen (Nachweise ab 1980): 1 = <2%; 2 = 2-5%; 3 = 6-15%; 4 = 16-50 %; 5 = >50%

* = bisher nicht durch die GDE oder andere Untersuchungen bestätigte Vorkommen

In Hessen dürfte nach bisheriger Einschätzung die größte Metapopulation des Eremiten im Bereich der Auwälder und Kopfbaumbestände von Kühkopf und Knoblochsau leben. Noch weitgehend unbekannt ist die Situation im Reinhardswald, wo ausgedehnte Hutebaumflächen ebenfalls eine großflächiges Verbreitungsmuster erlauben, Nachweise liegen jedoch nur von einigen Stellen vor. Weitgehend unbekannt ist auch die Situation im Kranichsteiner Wald, wo der Eremit erstmals 2008 an verschiedenen Stellen nachgewiesen wurde.

Besonders in den nördlichen Ederseehängen lebt der Eremit in noch teilweise unberührten, autochthonen Waldgebieten. Die anderen hessischen Populationen leben in der Regel kleinräumig und isoliert in Parkanlagen, Alleen sowie in ehemaligen Hute- oder Jagdwald-Strukturen. Besonders die zuletzt genannten Altbaumbestände wurden aber in den vergangenen Jahrzehnten vernachlässigt, so dass einerseits die vorhandenen Altbaumbestände von Jungwuchs bedrängt und teilweise abgestorben sind, andererseits starke Nachwuchsbäume in geeignetem Alter fehlen. Insgesamt fehlen besonders in kleinen Populationen geeignete nachwachsende Strukturen.

Vernetzungsmöglichkeiten sind oftmals nicht vorhanden oder in absehbarer Zeit herstellbar. Es ist aber anzunehmen, dass bei intensiver Nachforschung weitere Vorkommen der Art vor allem in Parkanlagen, Hutebeständen und alten Naturdenkmälern oder Kopfweidenbeständen gefunden werden können, die das Verbreitungsbild evtl. stabilisieren könnten.

6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Als Feinde der Larven und der Eier wurden Elateriden- und Alleculiden-Larven festgestellt. Offenbar findet in aufgebrochenen oder zusammengebrochenen Bäumen eine rasche Verdrängung des Eremiten durch andere Organismen (Nashornkäfer, Regenwürmer) statt, denn Populationen des Käfers sind nur in stehenden Höhlenbäumen nachweisbar. Die Käfer werden hin und wieder von Eulen erbeutet (Gewölle), wahrscheinlich auch von Rabenvögeln, die mit dem Käfer in einer Baumhöhle zusammen leben (Dohle). Marder und Spitzmäuse kommen zwar theoretisch als Feinde in Frage, es liegen dazu aber keine Beobachtungen vor. Ein stets letaler Befall der Käfer durch Nematoden wurde festgestellt.

Weit bedeutender als natürliche Feinde ist die Bedrohung durch anthropogene Ansprüche: Alle Vorkommen in Parkanlagen und Alleebäumen sind durch die Wegesicherungspflicht der Eigentümer in hohem Maße im Bestand bedroht. Außerdem ist die jahrzehntelange Vernachlässigung von Hutebaum- und Jagdwaldbeständen, in denen der Eremit gerne lebt, für den Käfer bedrohlich, da einerseits Nachwuchsbäume fehlen, andererseits die noch vorhandenen Altbäume nicht mehr freigestellt werden und so neben der Bruttauglichkeit (wärmeliebende Art) oft auch ihr Leben einbüßen. Hier besteht dringender Handlungsbedarf.

Die weiter schwindende Anzahl geeigneter, gleichzeitig erreichbarer Brutbäume läßt die Populationen ständig schrumpfen. Und obwohl die Art ökologisch eher als anspruchslos zu betrachten ist, ist sie trotz ihrer Flugfähigkeit nicht in der Lage, größere Strecken zur Besiedlung nachgewachsener geeigneter Strukturen zu überwinden. Die negative Bestandsentwicklung der einst überall in Deutschland häufigen Art hat ohne Zweifel rein anthropogene Ursachen.

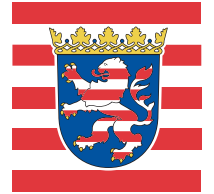
7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

In Deutschland ist der Eremit seit dem 18.9.1989 durch die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt. Auch im Washingtoner Artenschutzübereinkommen wird er in Anhang II (streng geschützte Tierarten) genannt in Ergänzung der Anhänge aufgrund der Sitzung des Ständigen Ausschusses vom 11. 12. 1987 zur Berner Konvention vom 19. 09. 1979 (BGBL 1984 S. 618; Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume).

Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinien der EU (Anhang II; Novellierung RL 97/62/EG vom 27.10.1997; Anhang IV) sehen den Käfer als prioritäre Art an. Demnach ist ein Gebiet, in dem der Käfer lebt, als Schutzgebiet auszuweisen.

Alle Restvorkommen im Land bedürfen bestmöglicher Schonung. Diese müssen jedoch zunächst aufgenommen und einem Monitoring unterzogen werden. Der Schutz von Kolonien, die nicht in unmittelbarer Nähe von menschlichen Ansiedlungen zu finden sind, ist unmittelbar sicherzustellen, über Maßnahmen in der Nähe menschlicher Siedlungen und Verkehrswege ist zu beraten.

Kurzfristig können Hilfsmaßnahmen in der Verbesserung der Lebensbedingungen im Brutbaum bestehen, etwa durch Freistellen eines eingewachsenen Hutebaums oder in der Entlastung der Krone (Kopfbäume!). Langfristig ist eine Förderung beispielsweise in Weidenbeständen durch Umgestaltung von Baum- zu Kopfweiden oder auch die Anpflanzung junger Weiden zur späteren Erziehung zu Kopfbäumen möglich. In jedem Falle muss das zur Verfügung stehende besiedelbare Areal möglichst großflächig ausgewiesen werden.



HESSEN-FORST

Fachbereich Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)

Europastr. 10 – 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991–264

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Team Arten:

Christian Geske 0641 / 4991–263
Teamleiter, Käfer, Libellen, Fische, Amphibien

Susanne Jokisch 0641 / 4991–315
Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Schmetterlinge, Mollusken

Bernd Rüblinger 0641 / 4991–258
Landesweite natis-Datenbank, Reptilien

Brigitte Emmi Frahm-Jaudes 0641 / 4991–267
Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991–259
Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien

Betina Misch 0641 / 4991–211
Landesweite natis-Datenbank