

## Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)) in Sachsen (Coleoptera: Scarabaeidae)

Jörg Lorenz

Naturschutzinstitut Region Dresden, Weixdorfer Str. 15, 01129 Dresden;  
E-Mail: lorenz.col@t-online.de

**Zusammenfassung.** Es werden historische Funde und der gegenwärtige Kenntnisstand zu Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Sachsen und besonders in der Region Oberes Elbtal zusammenfassend dargestellt. Ausgehend von diesen Daten, der Ökologie des Eremiten und dem Brutbaumverlust werden Prognosen zur Bestandsentwicklung in Sachsen gegeben. Die Prognosen beruhen auf empirischen Daten der letzten 20 Jahre über die Fällung von Höhlenbäumen und der Beseitigung von Eremiten-Brutbäumen. Sie zeigen bei anhaltendem Trend der Baumfällungen für den Zeitraum der nächsten 40 Jahre einen extrem starken Rückgang der Eremitenpopulationen in Sachsen, und dass die Art im Jahr 2053 schließlich vom Aussterben bedroht sein wird. Mögliche Maßnahmen zur Eindämmung des rückläufigen Bestandstrends sind insbesondere Kronenentlastungsschnitte an alten Höhlenbäumen, um deren Lebensdauer zu verlängern sowie das Nachpflanzen vieler junger Bäume, die in mehreren Jahrzehnten Habitate für den Eremiten bilden können.

**Abstract.** *Historical records, present, and prediction of, future stock situation of the hermit beetle (Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)) in Saxony (Coleoptera: Scarabaeidae).* – Historical records and the present state of knowledge on the occurrence of the hermit beetle (*Osmoderma eremita*) in Saxony and here especially in the region of the upper Elbe valley are summarized. Based on these data, the ecology of the hermit beetle as well as the decline of breeding trees, predictions are given on the future development of the stock in Saxony. The predictions are based on empirical data of the last 20 years on cutting of hollow trees and removing of breeding trees of the hermit beetle. If this trend continues, populations of the hermit beetle will seriously decline within the next 40 years and eventually will be threatened with extinction by the year 2053. Possible actions to reduce the decline are especially crown pruning to reduce the weight of old hollow trees in order to increase their life span as well as planting of many young trees which may serve after some decades as habitats for the hermit beetle.

## 1. Einleitung

Der Eremit (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)) oder Juchtenkäfer, früher auch Aprikosenkäfer genannt, gilt sowohl nach der sächsischen als auch nach der bundesdeutschen Roten Liste als „stark gefährdet“. Entsprechend den Bestimmungen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 beziehungsweise der FFH-Richtlinie der EU handelt es sich bei *Osmoderma eremita* um eine „prioritäre Art“ des Anhanges II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) und um eine Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse). Es handelt sich demnach um eine Art von großer umweltpolitischer und naturschutzfachlicher Relevanz (Ssymank et al. 1998).

Aufgrund seines geringen Ausbreitungsvermögens zeugen Vorkommen des Eremiten von einer großen Faunentradition, das heißt, auf gleichem Standort haben sich in den letzten Jahrhunderten ähnliche Habitatstrukturen, also alte, anbrüchige Laubbäume mit Baumhöhlen, befunden (Lorenz 2010).

## 2. Ökologische Besonderheiten und Allgemeines zur Verbreitung in Sachsen

Der Eremit kommt in Sachsen vor allem im Hügel- und Flachland in Höhenlagen bis 300 m ü. NN vor. Der in Sachsen mit ca. 400 m ü. NN am höchsten gelegene Fundort



**Abb. 1:** Zwei ausgewachsene Eremitenlarven im charakteristischen, erdfeuchten Mulm mit krümeliger Konsistenz und dunkelbrauner Farbe (Stieleiche im Großen Garten Dresden im Oktober 2009).  
Foto: J. Lorenz

im Osterzgebirge bei Liebstadt wurde 2007 von J. Blau (mündl. Mitt.) gemeldet. Der ursprüngliche Lebensraum war vermutlich der Hartholzauwald in wärmebegünstigten Lagen entlang der großen Flüsse, der aber im Zuge der menschlichen Besiedlung

**Abb. 2:** Untypische, relativ trockene, fast pulvrige Mulmkonsistenz mit rotbrauner Färbung (Stieleiche im Großen Garten Dresden im Oktober 2009).  
Foto: J. Lorenz



vollständig gerodet wurde. Elemente der historischen Kulturlandschaft, wie z. B. Kopfweiden, Obstbäume bzw. Streuobstwiesen und Alleen dienten hier aber rechtzeitig als Ersatzlebensräume.

Der Eremit benötigt alte, anbrüchige Laubbäume mit mulmgefüllten Höhlen, in denen sich die engerlingsartigen Larven über eine Dauer von mindestens drei Jahren entwickeln (Schaffrath 2003a). Die Baumhöhlen müssen ein spezifisches, relativ konstantes Innenklima aufweisen, dürfen nicht allzu viel Feuchtigkeit aufnehmen und am Höhlenrand müssen Pilze teilweise aufgeschlossenes, weiches Holz bilden, von dem sich die Larven ernähren. Der Mulm ist meist erdfeucht und hat eine dunkelbraune Färbung (Abb. 1) oder er ist fast pulvrig trocken und heller rotbraun gefärbt (Abb. 2). In Einzelfällen wurden Larven auch im feuchten, faserig-weichen, hell gefärbten Holz von hohlen Linden aber auch Weiden gefunden (Abb. 3–4).

Zur Überwinterung kann auch erdähnlicher, sehr feuchter Mulm dienen, wie die auf Abb. 5 abgebildete Baumhöhle zeigt, die von einem Starkast aus etwa 20 m Höhe stammt, der von einer Esche abgesägt wurde. Der Baum musste aufgrund eines Baumgutachtens und einer festgestellten Bruchgefährdung zum Hochstubben „degradiert“ werden. Es konnten drei verschiedene Größenklassen von Eremitenlarven gefunden werden, das heißt, aus den vergangenen drei Jahren beziehungsweise von drei Generationen (Abb. 6) sowie ein „gefüllter“ Kokon. Der Schlupf erfolgt demnach offenbar im vierten Jahr.

Eremitenlarven können sich auch außen am Stamm unter der etwas abgelösten Rinde entwickeln. An alten Eichen mit dicker Borke bilden sich manchmal wenige

Zentimeter breite „Mulmtaschen“, die den Eremitenlarven als Entwicklungshabitat dienen. Offenbar ist eine noch ausreichende Isolation gewährleistet, sodass es im Winter nicht zum Durchfrieren kommt. Der in Abb. 7 dargestellte Kokon sowie jüngere Larven wurden zufällig nach der Umsetzung und der Stehendlagerung eines Höhlenbaumes im Januar 2012 außen am Stamm festgestellt. Sie wurden in die Höhle ins Stamminnere verbracht. Zwei weitere Fälle von „Rindenbrut“ können genannt werden: 2011 an einer Alt-Eiche, die im Großen Garten im Stadtzentrum von Dresden im Zuge einer Verkehrssicherungsmaßnahme eingekürzt wurde und 2012 unter der Rinde eines umgebrochenen Pappelhochstubbens im Park von Schloss Albrechtsberg (die Pappelart wurde nicht identifiziert).



**Abb. 3:** Larven des Eremiten im weichen Holz (Winterlinde im Barockgarten Großsedlitz im Oktober 2010).



**Abb. 4:** Morsche, hohle Linde ohne Mulm und dennoch mit Eremitenlarven besiedelt, die sich etwa 30 cm über Flur im weichen Holz „eingebohrt“ hatten (Winterlinde im Barockgarten Großsedlitz im Oktober 2010).



**Abb. 5:** Sehr fester, feuchter, erdähnlicher Mulm (Esche im Großen Garten Dresden, November 2009).



**Abb. 6:** Drei verschiedene Größenklassen von Eremitenlarven (Esche im Großen Garten Dresden im November 2009). Fotos: J. Lorenz

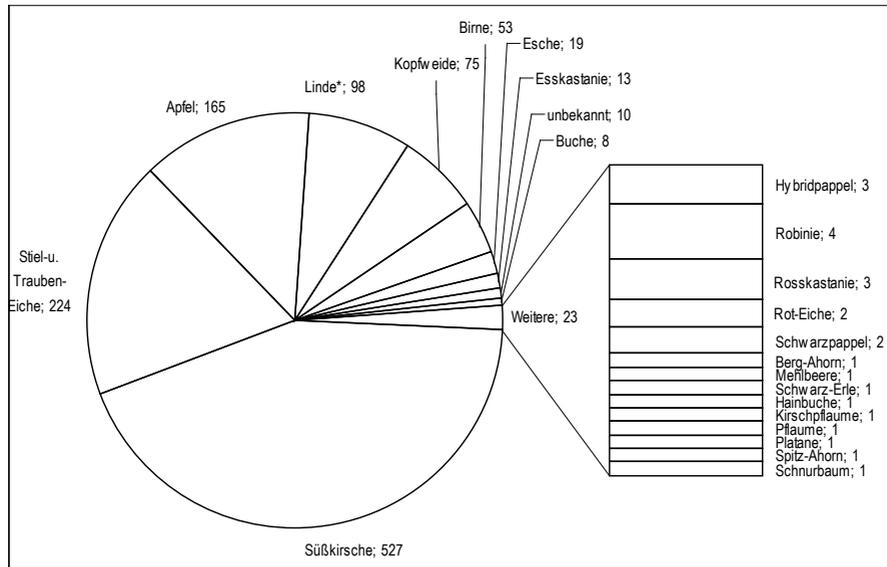
Mitte bis Ende Juni schlüpfen die Käfer (Schaffrath 2003a). Die früheste eigene Beobachtung eines lebenden Käfers gelang am 25. Juni und die späteste am 25. August.

Die Imagines leben nur wenige Wochen und halten sich vorzugsweise an ihren Brutbäumen auf (Schaffrath 2003a, 2003b). Der Eremit fliegt nur selten und wenn, dann vor allem bei warmer, windstiller Witterung überwiegend im Schutz der Brutbäume, das heißt in den meisten Fällen nicht weiter als 200 m (Ranius & Hedin 2001). Das Zurücklegen von Entfernungen mehrerer Hundert Meter über offenes Gelände scheint die Ausnahme zu sein (Hardtke 2001). Leider werden solche Einzelbeobachtungen zuweilen ungerechtfertigt verallgemeinert und damit suggeriert, dass die Käfer täglich einen Kilometer weit fliegen würden. In meiner 20-jährigen freilandökologischen Praxis habe ich etwa 200 lebende Käfer beobachten können, wobei nur in fünf Fällen fliegende Eremiten gesehen wurden und dies nur in unmittelbarer Nähe von Brutbäumen.

Der Vorkommensschwerpunkt des Eremiten liegt in Sachsen im Elbtal zwischen Pirna, Dresden, Meißen und Riesa einschließlich einiger Seitentäler und angrenzender Gebiete. Hier konnte ich in den vergangenen 20 Jahren etwa 1000 Brutbäume selbst nachweisen. Weitere 200 Brutbäume wurden nach Informationen anderer Entomologen und naturinteressierter Bekannter bekannt und anschließend überprüft. Alle verifizierten Brutbäume wurden von mir in einer Datenbank georeferenziert erfasst. Bezugnehmend auf diese Daten, die zum größten Teil aus der Region oberes Elbtal stammen, ergeben sich Baumartenpräferenzen, die in Abb. 8 graphisch dargestellt sind. Fast zwei Drittel aller Brutbäume sind Obstbäume. Weitere nennenswerte Anteile entfallen auf heimische Eiche (es erfolgte keine Unterscheidung von Stiel- und Trauben-Eiche), Linde sowie Kopfweide, das heißt schmalblättrige Weiden, die mehr oder weniger regelmäßig zurückgeschnitten werden. Unter den einmalig festgestellten Baumarten sind aber auch exotische beziehungsweise untypische Arten, wie zum Beispiel der Japanische Schnurbaum (*Styphnolobium japonicum*), die Mehlsbeere (*Sorbus intermedia*) und die Kirschlorbeer (*Prunus cerasifera*).

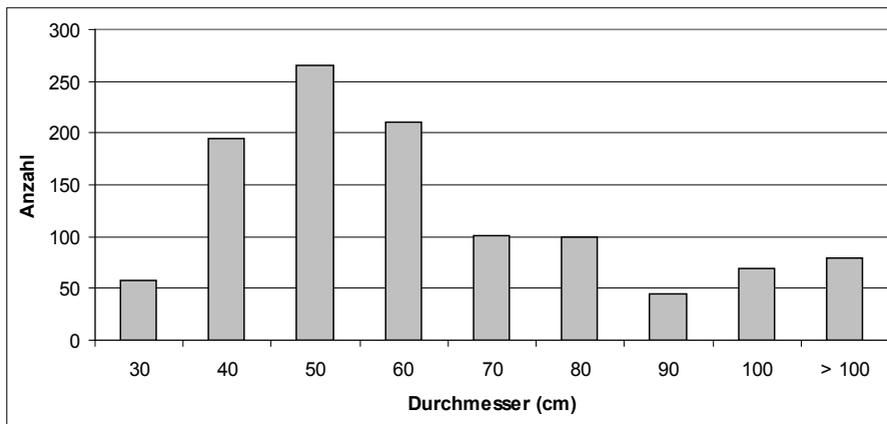


**Abb. 7:** Puppenwiege mit zur Verpuppung fertigen Larve. Zufällig festgestellt nach einer Umsetzung mit Stehendlagerung zweier Hochstubbens mit großen Höhlen. Leider ist die Rinde beim Aufstellen abgeplatzt (Eiche in Meißen-Bohnitzsch im Januar 2012). Foto: J. Lorenz



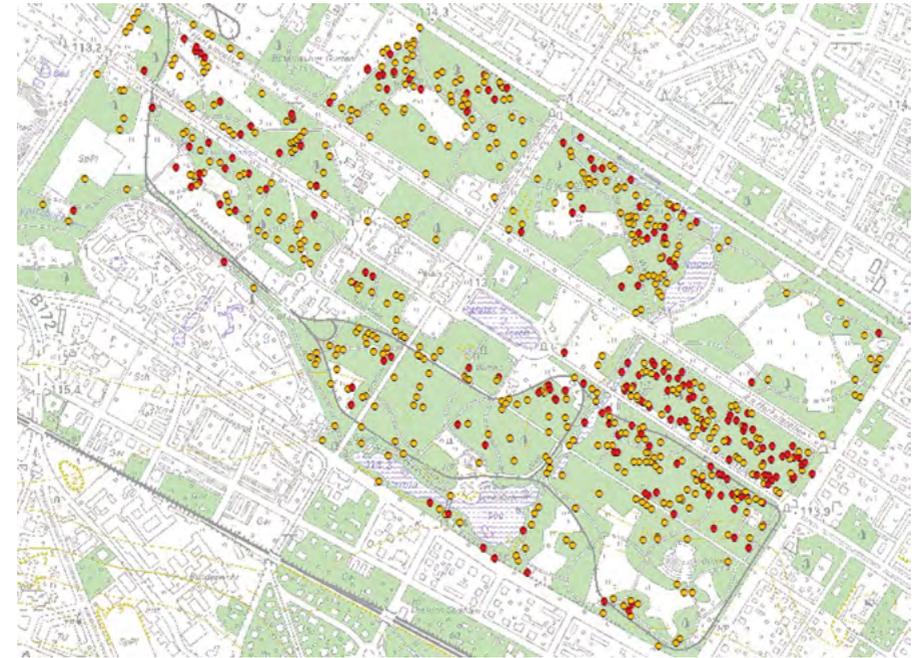
**Abb. 8:** Baumartenverteilung der 1215 über einen Zeitraum von 20 Jahren untersuchten Brutbäume in Sachsen (\*v. a. Winterlinde, aber auch Silber- und Krimlinde).

Bezogen auf den Brusthöhendurchmesser (BHD in 1,3 m Höhe) sind geringere Durchmesser zwischen 40 und 60 cm am häufigsten vertreten (Abb. 9), was auf die Dominanz der besiedelten Obstbäume zurückgeht, die zwar durchaus 80–100 Jahre alt sind, aber nur ausnahmsweise größere Durchmesser erreichen.



**Abb. 9:** Durchmesserverteilung der 1215 kartierten Brutbäume.

Obwohl nach bisherigem Kenntnisstand im Vergleich mit anderen Regionen in Sachsen und speziell im oberen Elbtal eine insgesamt noch große Zahl von festgestellten Brutbäumen vorhanden ist, gibt es keine ausgeglichene Verteilung in der Fläche. Vielfach handelt es sich um offenbar weitestgehend isolierte Vorkommen mit hoher Brutbaumdichte. Ein Beispiel ist der Große Garten im dicht bebauten Stadtzentrum von Dresden, wo 2008 bei einer mehrwöchigen Wintererfassung mindestens 280 aktuelle und 460 potenzielle Brutbäume nachgewiesen werden konnten (Abb. 10).



**Abb. 10:** Karte des Großen Gartens im Stadtzentrum von Dresden. Zu sehen ist eine hohe Brutbaumdichte. Rot: Bäume mit eindeutigen Besiedlungsspuren vom Eremiten. Gelb: potenzielle Brutbäume. Kartengrundlage: Topographische Karte (TK) 1 : 10.000, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN).

Weitere nennenswerte sächsische Vorkommen gibt es:

- in der Elbaue bei Torgau,
- entlang der Muldeau zwischen Eilenburg und Wurzen,
- westlich bei Schönwölkau und Tauscha,
- im Leipziger Auwald,
- im Presseler Heidewald- und Auengebiet,
- in der Umgebung von Weißwasser (ein Teil der Vorkommen wurde wegen des Braunkohlebergbaus beseitigt).

Darüber hinaus sind kleine, wahrscheinlich isolierte Vorkommen bekannt, beispielsweise:

- in der Neißeau (Pechern, Bad Muskau),
  - im Teichgebiet Niederspree,
  - in der Oberlausitzer Gefildelandschaft (Göda, Lauske, Gröditz, Malschwitz, Cannewitz),
  - im Moritzburger Wald, einschließlich des nördlich auslaufenden Hopfenbachtals mit den Ortschaften Steinbach, Naunhof und Lauterbach,
  - im Röderauwald und Schlosspark bei Zabeltitz-Treuegeböhla,
  - bei Dahlen,
  - in der Döllnitzau zwischen Mügeln und Mutzschen,
  - in der Aue der Vereinigten Mulde bei Trebsen und
  - in der Aue der Zwickauer Mulde (Colditz, Leisnig, Wechselburg, Waldenburg).
- (Quellen: eigene Nachweise; Datenbank des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Rössner 2012).

Erfassungslücken gibt es beispielsweise im Mulde-Lösshügelland um Roßwein, Döbeln, Coswig und Grimma.

Vieles deutet darauf hin, dass es eine große Verbreitungslücke im mittleren und östlichen Sachsen gibt. In einem Streifen von Großenhain über Radeburg, Königsbrück, Kamenz bis einschließlich des gesamten Oberlausitzer Heide- und Teichgebiets bis an die polnische Grenze liegen keine aktuellen, gesicherten Nachweise vor. Viele eigene Untersuchungen bestätigen diese Verbreitungslücke, obwohl gut geeignete Habitatstrukturen, wie zum Beispiel morsche, hohle Eichen vorhanden sind. Auch die aktuelle Oberlausitzfauna zeigt hier keine gegenteiligen Befunde (Klausnitzer et. al. 2009). Aus dem Vogtland gibt es ebenfalls keine Fundmeldungen (Ermisch & Langer 1993a, 1935b, 1936, 1937, 1939, 1942, 1953; Gollkowski 1990, 1991, 1992).

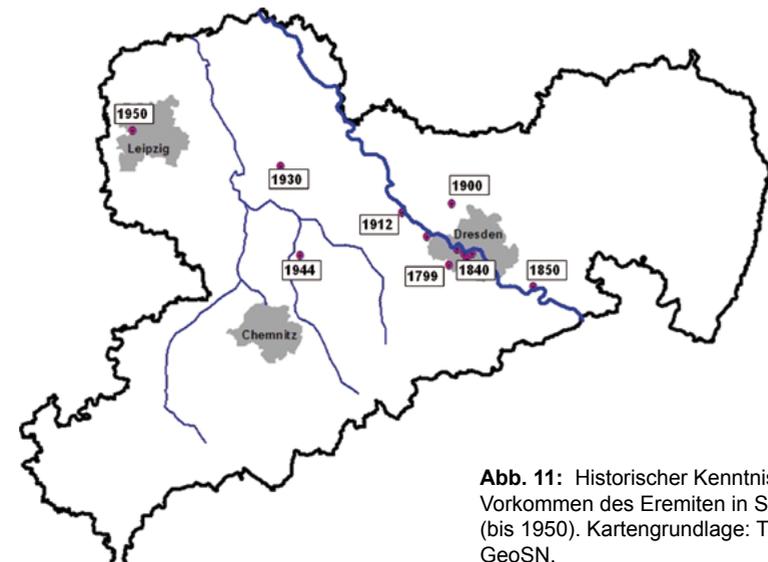
### 3. Bekannte historische Vorkommen des Eremiten in Sachsen

Seit über 200 Jahren sind Vorkommen des Eremiten aus Sachsen bekannt. Der älteste Literaturhinweis stammt aus dem Plauenschen Grund zwischen Dresden und Freital von v. Block (1799). 40 Jahre später wird der Eremit zusammen mit reichlich 1000 Käferarten aus Dresden (Zwingergarten) genannt (Meyer 1840). Das älteste Belegexemplar eines Eremiten befindet sich im Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden (MTD). Es stammt aus Stadt Wehlen (Sächsische Schweiz) von F. Märkel, einem Entomologen, der von 1817 bis 1860 Kantor und Lehrer in Stadt Wehlen war. Dieses und weitere alte Belegexemplare aus dem MTD sind in Tab. 1 aufgelistet.

**Tab. 1:** Historische Belegexemplare aus dem Senckenberg Museum für Tierkunde Dresden. \*Sammlung in Tharandt im Fachbereich Forstzoologie der Abteilung Forstwirtschaft der TU Dresden.

Jahr	Sammler	Fundort
um 1840	F. Märkel	Wehlen, Sächsische Schweiz
um 1900	Fuchs	Moritzburg
um 1900	Hänel	Großer Garten, Dresden
um 1900	Hänel	Niederwartha
*1912	H. Wiessner	Lercha bei Meißen
1930	?	Zwingerwall, Dresden
1930	Pause	Wernsdorf, Horstsee
1944	Detzner	Waldheim, Ehrenberg
1948	M. Linke	Batzdorf bei Meißen
1950	M. Linke	Leipzig
1950	M. Linke	Ostragehege, Dresden

Der Kenntnisstand über die Vorkommen des Eremiten in Sachsen bis Mitte des vergangenen Jahrhunderts ist aus Abb. 11 ersichtlich. Es dominieren Funde aus dem Elbtal um Dresden, wobei vermutlich ein Zusammenhang zum Wohnort der damaligen Entomologen und deren bevorzugte Sammelgebiete, die meist in der Nähe des Wohnortes lagen, besteht. Die individuelle Mobilität, wie wir sie heute kennen, existierte zu jener Zeit noch nicht.



**Abb. 11:** Historischer Kenntnisstand zu Vorkommen des Eremiten in Sachsen (bis 1950). Kartengrundlage: TK 1 : 10.000, GeoSN.

#### 4. Aktuelle Bestandssituation

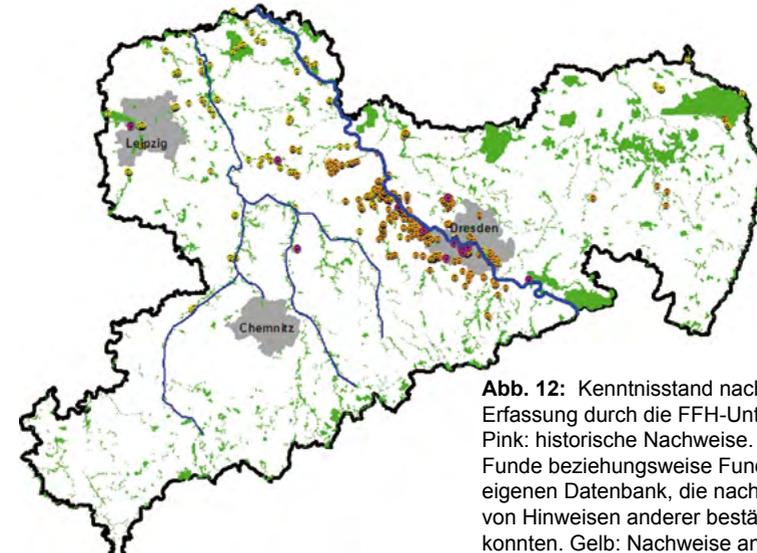
Die meisten in Abb. 11 gezeigten Nachweise des Eremiten wurden in den 1960er bis 1990er Jahren durch verschiedene regional tätige Entomologen (zum Beispiel E. Jantke, H. Nüssler †, H. Rietzsch, E. Rössner, J. Zinke, Ch. Zirkel) bestätigt. Über weitere Vorkommen, beispielsweise im Altkreis Riesa-Großenhain (unter anderen Nordsachsen beziehungsweise Röderaue bei Zabeltitz-Treugeböhla) publizierte Lehmann (1990, 2005) und über den damaligen Kreis Weißwasser gibt es faunistische Beiträge von Gebert (1986, 2004). Eine umfassende Übersicht der sächsischen Eremitennachweise ist aus Rössner (2012) ersichtlich.

In den 1990er Jahren begannen umfangreichere faunistische Untersuchungen im Rahmen der Ausweisung von bestehenden Schutzgebieten aus DDR-Zeiten (FND, NSG, LSG) entsprechend der neu zu übernehmenden bundesdeutschen gesetzlichen Vorgaben. Mit der Ratifizierung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) der EU setzte seit etwa 2003 eine Phase intensiver Erfassungen von Vorkommen der FFH-Arten und damit auch des Eremiten ein. Für jedes der 270 sächsischen FFH-Gebiete wurde unter Federführung des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und überwiegend über Werkverträge mit Planungsbüros auf Grundlage einer vorher durchgeführten faunistischen und vegetationskundlichen Bestandsaufnahme ein Managementplan erarbeitet. Sofern es Kenntnisse oder zumindest Vermutungen über Eremitenvorkommen gab, erfolgten Erfassungen nach einer vorgegebenen Methodik.

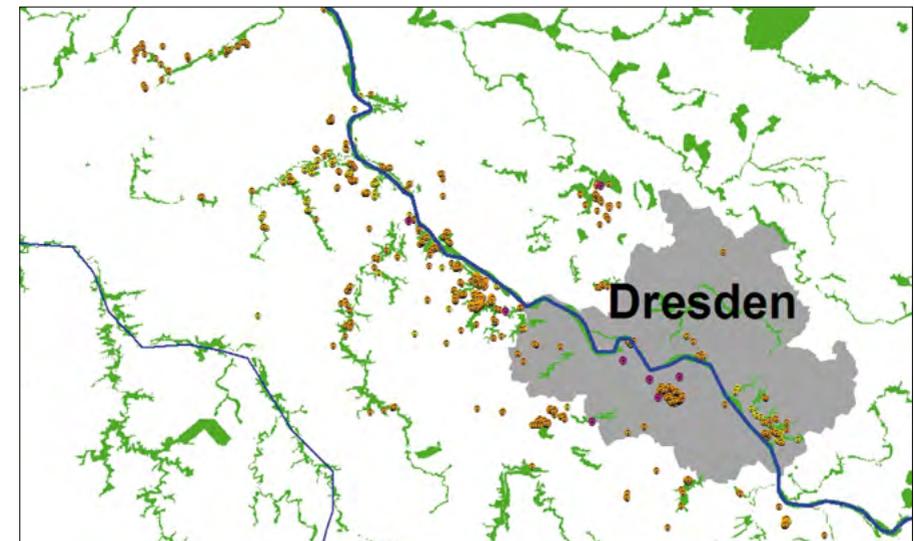
Gleichzeitig begann das alle sechs Jahre sich wiederholende Feinmonitoring für die FFH-Arten, das im Auftrag des LfULG unter Federführung des Landesverbands Sachsen der Entomofaunistischen Gesellschaft überwiegend von ehrenamtlichen Entomologen bearbeitet wird. Hier finden bereits einige Eremiten-Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete Berücksichtigung.

Diese erste Phase der intensiven Brutbaumerfassung und -kontrolle von 2003 bis 2011 führte zu einem sprunghaften Anstieg der bekannten Vorkommen des Eremiten (Abb. 12). Entsprechend der Kenntnisse über die bevorzugten Lebensräume wurde vor allem in Wärme begünstigten Lagen der großen Flusstäler gesucht, wobei die wohnortspezifische Präferenz der Bearbeiter sicherlich nicht eine gleichmäßige Intensität der Erfassung in ganz Sachsen zuließ. Gut bearbeitet sind Nordwestsachsen (zum Beispiel J. Stegner, D. Matzke), das obere Elbtal (zum Beispiel J. Lorenz, H.-P. Reike, J. Zinke) und Nordostsachsen (zum Beispiel J. Gebert). Defizite gibt es eventuell im Mulde-Lößhügelland, Mittelsächsischen Lösshügelland und Nordsächsischen Platten- und Hügelland.

Die meisten Brutbäume konnten im Elbtal zwischen Dresden und Meißen nachgewiesen werden, wo ein nicht unerheblicher Teil der Brutbäume außerhalb von FFH-Gebieten liegt (Abb. 13). Zur Klärung der tatsächlichen Bestandssituation und als Vorbereitung für ein gezieltes Biotopmanagementprogramm erfolgte im Jahr 2012 ein Präsenzmonitoring zum Vorkommen des Eremiten außerhalb von FFH-Gebieten

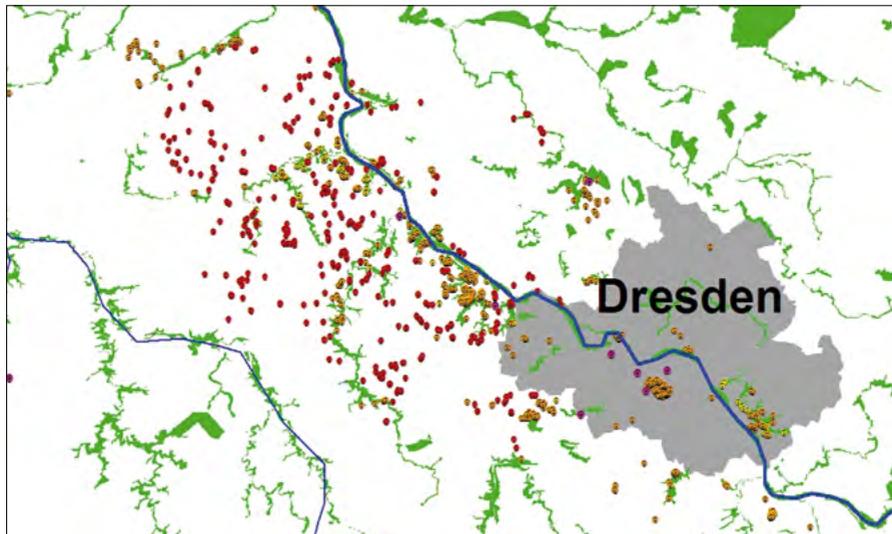


**Abb. 12:** Kenntnisstand nach intensiver Erfassung durch die FFH-Untersuchungen. Pink: historische Nachweise. Orange: eigene Funde beziehungsweise Funde aus der eigenen Datenbank, die nach Überprüfung von Hinweisen anderer bestätigt werden konnten. Gelb: Nachweise anderer Erfasser. Grüne Flächen: FFH-Gebiete. Quelle: LfULG. Kartengrundlage: TK 1 : 10.000, GeoSN.



**Abb. 13:** Detailkarte über Eremiten-Brutbäume im Elbtal zwischen Dresden und Meißen nach den FFH-Untersuchungen. Pink: historische Nachweise. Orange: eigene Funde beziehungsweise Funde aus der eigenen Datenbank, die nach Überprüfung von Hinweisen anderer bestätigt werden konnten. Gelb: Nachweise anderer Erfasser. Grüne Flächen: FFH-Gebiete. Quelle: LfULG. Kartengrundlage: TK 1 : 10.000, GeoSN.

in den Landkreisen Meißen und Sächsische Schweiz-Osterzgebirge im Auftrag des LfULG, Außenstelle Kamenz und unter Federführung des Naturschutzinstituts Dresden. Ein Teilergebnis ist aus der Detailkarte in Abb. 14 ersichtlich. Erfassungslücken gibt es noch rechtseits nördlich von Riesa und Großenhain. Im linkselbischen Gebiet zwischen Dresden und Meißen konnte eine relativ hohe Brutbaumdichte nachgewiesen werden. Es handelt sich um wärmebegünstigte Lagen einer überwiegend agrarisch genutzten Landschaft mit einer dörflichen Siedlungsstruktur. Als Besonderheit kann das Vorhandensein alter Streuobstwiesen und Obstbaum-Alleefragmente genannt werden, in denen die meisten Brutbäume des Eremiten nachgewiesen werden konnten (siehe auch Kap. 2). Durch die Kartierungen im Jahr 2012 sind 378 Brutbäume neu gefunden worden, wobei es sich nicht um eine vollständige Erfassung handelt, sondern nur um Präsenznachweise, das heißt, wenn in einer Streuobstwiese oder einer einigermaßen zusammenhängenden Obstbaumallee ein Brutbaum nachgewiesen wurde, sind alle geeigneten Biotope, die nicht weiter als 200 m entfernt sind, zu einem „Vorkommen“ zusammengefasst worden. Es wurde also nicht jeder einzelne vermeintliche Höhlenbaum in diesem Umkreis untersucht. Es ist in der Praxis nicht möglich, die tatsächliche Besiedlungsdichte beziehungsweise -rate festzustellen, ohne alle Höhlenbäume zu fällen und sämtliche Höhlen



**Abb. 14:** Detailkarte über Eremitenbrutbäume im Elbtal zwischen Dresden und Meißen nach den FFH-Untersuchungen von 2003–2011 und dem Präsenzmonitoring von 2012. Pink: historische Nachweise. Orange: eigene Funde beziehungsweise Funde aus der eigenen Datenbank, die nach Überprüfung von Hinweisen anderer bestätigt werden konnten. Gelb: Nachweise anderer Erfasser. Grüne Flächen: FFH-Gebiete. Quelle: LfULG. Kartengrundlage: TK 1 : 10.000, GeoSN.

zu öffnen. Mit der visuellen Kontrolle können aktuelle Brutbäume nur zweifelsfrei festgestellt werden, wenn die Höhlenöffnung groß genug ist, um an den Mulmkörper heranzukommen und wenn durch Wühlen im Mulm die charakteristischen Larven gefunden werden. Mit Einschränkung kann ein Brutbaum als solcher bezeichnet werden, wenn am Höhleneingang ein lebendes Tier sitzt (meist ein Männchen in Posehaltung, wie in Abb. 15) oder am Stammfuß Ektoskelettreste der Käfer und die charakteristischen, abgeplatteten und mindestens 7 mm langen Kotpillen von ausgewachsenen, das heißt dreijährigen Larven zu finden sind (Abb. 16). Allerdings sind Kotpillen nicht immer zweifelsfrei als Hinterlassenschaften der Larven des Eremiten erkennbar. Nicht selten kommen auch die Larven des Marmorierten Goldkäfers (*Protaetia marmorata*) in den gleichen Mulmhöhlen vor. Manchmal können die Larven der beiden Arten aufgrund einer unterschiedlichen Körperhaltung unterschieden werden. Normalerweise krümmen sich *Osmoderma*-Larven u-förmig während *Protaetia*-Larven gestreckt bleiben (Abb. 17). Es sind aber auch schon *Protaetia*-Larven unter der mit Mulm gefüllten Rinde eines Hybridpappelstumpfs gefunden worden, die sich deutlich gekrümmt haben. Zwei- bis dreijährige Larven beider Arten können anhand von Borstenstrukturen am Hinterleib identifiziert werden (Abb. 18) (Schaffrath 2003a). Leere Kokonreste sind hingegen wenig geeignet, da es Überschneidungen in der Größe der Kokons mit syntop vorkommenden anderen Scarabaeidenarten gibt (Abb. 19).



**Abb. 15:** Männchen in Posehaltung, das heißt extrem hoch aufgestellt und Flügeldecken leicht angehoben sowie den Hinterleib etwas abgesenkt, um den Sexuallockstoff – ein nach reifen Aprikosen duftendes Pheromon – für die Weibchen abzusondern (Larsson et al. 2003). Foto: J. Lorenz



**Abb. 16:** Ektoskelettreste und charakteristische Kotpillen am Fuß eines aufgebrochenen Stammes (Kirsche, Umgebung Bosen bei Sörnewitz, östlich Meißen, März 2004).



**Abb. 17:** Typische Körperhaltung von *Osmoderma*- (unten links) und *Protaetia*-Larven (oben rechts) (Apfel, Helbigsdorf bei Wilsdruff, Juli 2012).



**Abb. 18:** Typische Borstenstrukturen am Hinterleib von *Osmoderma*- (links) und *Protaetia*-Larven (rechts) (Apfel, Helbigsdorf bei Wilsdruff, Juli 2012).

Fotos: J. Lorenz



**Abb. 19:** Annähernd gleichgroße Kokonreste mit Ektoskelettresten eines kleinen Exemplars des Eremiten (*Osmoderma eremita*) rechts und eines großen Exemplars des Marmorierten Goldkäfers (*Protaetia marmorata*) links (Winterlinde, Dahrener Schanze bei Göda westlich Bautzen, August 2008).

## 5. Der Eremit auf der „Weißen Liste“

Im Jahr 2012 wurde der Eremit in die „Weiße Liste ausgewählter Arten – Erfolge im Naturschutz in Sachsen“ (Blischke et al. 2012) aufgenommen. Auf Seite 36 heißt es zu dieser Käferart: „Insgesamt ist seit 2001 ein ‚Zuwachs‘ von etwa 26 besiedelten TK25-Rastern zu verzeichnen. Das gibt Grund zur Hoffnung für eine zumindest

mittelfristig gesicherte Zukunft der Art in ihrem sächsischen Verbreitungsraum. Ob der beschriebene ‚Aufwärtstrend‘ zunächst nur rein erfassungsbezogen zu interpretieren ist, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend befunden werden.“ Man beachte die Verwendung der Anführungszeichen bei den Worten Zuwachs und Aufwärtstrend. Tatsächlich handelt es sich um einen methodisch bedingten Zuwachs an Nachweisdaten, der auf die im Zusammenhang mit der FFH-Richtlinie einhergehenden intensiven gutachterlichen Tätigkeit seit 2003 zurückgeht (siehe vorstehend). Keine Naturschutzmaßnahme kann kurzfristig einen Lebensraum – also einen Brutbaum(!) – für den Eremiten schaffen und deshalb kann auch keine naturschutzpolitische Maßnahme kurzfristig zum „Aufwärtstrend“ der Populationen des Eremiten beitragen. Mit Mulm gefüllte Baumhöhlen entstehen über Jahrzehnte. Wenn jedoch, wie es gegenwärtig häufig praktiziert wird, Bäume mit beginnender Höhlenbildung eliminiert werden, kann sich keine neue Alt-/Höhlenbaumgeneration etablieren. Nur das Belassen anbrüchiger Bäume, also das „Nichtstun“, führt zur Ausprägung von Höhlenbäumen. Nur wenn sich ein ganz bestimmtes, mäßig feuchtes Höhleninnenklima einstellt und bestimmte saprophytische Pilze das Holz aufschließen und andere, vagilere Arten am Mulmbildungsprozess beteiligt sind und wenn in unmittelbarer Nähe, wahrscheinlich nur 100-200 m entfernt, ein bereits vom Eremiten besiedelter Brutbaum vorhanden ist, könnte es zu einer erfolgreichen Neubesiedlung kommen (Ranius & Hedin 2001; Schaffrath 2003).

In Sachsen findet aber seit 20 Jahren das Gegenteil statt. Von Jahr zu Jahr fallen immer mehr Höhlenbäume als potenzielle Besiedlungsstrukturen und immer mehr tatsächliche Brutbäume des Eremiten der Säge zum Opfer. Dieser Negativtrend ist eindeutig, wie folgende Beispiele belegen. Die vor wenigen Jahren durchgesetzte Aufweichung der Baumschutzsatzungen mit neuen gesetzlichen Regelungen zur leichteren Baumfällpraxis (Artikel 2 des Gesetzes vom 23. September 2010, SächsGVBl. S. 270) hat sogar zur Zunahme der Beseitigung von Höhlenbäumen geführt. Die folgenden Fälle sind mir aus eigener Anschauung bekannt:

- 2001–2003: Fällung aller Linden in der Stübelallee in Dresden, darunter mindestens 20 Brutbäume des Eremiten,
- 2007: Fällung von 30 Bäumen im Großen Garten, die Hälfte davon als potenzielle Brutbäume eingeschätzt, davon drei tatsächliche Brutbäume des Eremiten,
- 2008: Fällung von zehn alten Robinien und Japanischen Schnurbäumen entlang der Leipziger Straße, davon ein tatsächlicher Brutbaum des Eremiten,
- 2009: Fällung von 25 alten Bäumen im Großen Garten, davon fünf tatsächliche Brutbäume des Eremiten,
- seitdem jährlich: Beseitigung von 3–5 Brutbäumen im Großen Garten,
- 2008: Beseitigung mehrerer Obstbäume, davon mindestens fünf Eremitenbrutbäume bei Röhrsdorf (Gemeindeverband Klipphausen) an der K8033 (Pinkowitzer Straße),
- Winter 2009: In Radebeul-Ost wurden zwei alte Linden mitten im Wald gefällt, die

- umfangreiche Höhlen aufwiesen und nicht nur Brutbaum vom Eremiten, sondern auch vom Waldkauz waren,
- 2010: Fällung von 36 Höhlenbäumen im Barockgarten Großsedlitz, darunter sechs Eremitenbrutbäume,
  - Anfang 2011: Fällung mehrerer sehr alter Kirschbäume mit umfangreichen Höhlen, darunter mindestens drei Eremitenbrutbäume an einer wenig befahrenen Seitenstraße (Maxim-Gorki-Straße) zwischen Kesselsdorf und Braunsdorf,
  - Frühjahr 2011: Fällung von acht Höhlenbäumen im Park von Schloss Albrechtsberg, darunter ein Brutbaum des Eremiten,
  - Mitte 2011: Fällung mehrerer Bäume in einem Tälchen an der K8032 (Schachtberg), darunter eine Esche als Brutbaum des Eremiten,
  - August 2011: Fällung/Rodung von etwa 50 Pappeln in Meißen-Bohnitzsch, darunter mindestens ein Eremitenbrutbaum,
  - Ende 2011: Fällung/ Beseitigung von 22 Kopfweiden, davon elf Eremiten-Brutbäume am Kaitzbach in Dresden-Mockritz (fünf Kopfweiden wurden im Ganzen umgesetzt),
  - Dezember 2011: Fällung von zwei Alt-Eichen an der B6, die als Naturdenkmal ausgewiesen waren und im FFH-Gebiet standen. Auch hier handelte es sich um Eremiten-Brutbäume,
  - Anfang 2012: Fällung von Bäumen an der S177 bei Ullendorf, darunter zwei Obstbäume mit Eremitenbesatz,
  - Februar 2012: Fällung von sechs Höhlenbäumen im Lingnerpark in Dresden, davon vier Eremitenbrutbäume,
  - Februar 2012: Fällung von sieben Höhlenbäumen im Park von Schloss Albrechtsberg in Dresden, davon drei Eremitenbrutbäume,
  - November 2012: Fällung von vier Linden in Dresden-Friedrichstadt im Ostragehege in unmittelbarer Nähe des FND „Pieschener Allee“, einer alten Lindenallee mit vielen Eremitenbrutbäumen; Fällung erfolgte ohne vorherige Begutachtung durch einen Sachverständigen und ohne ökologische Baubetreuung; in drei der vier gefällten Bäume konnten Vorkommen des Eremiten nachgewiesen werden,
  - Dezember 2012: Dresden-Rennersdorf: Fällung von zwei Apfelbäumen, die laut eines Gutachtens im Auftrag der Stadt Dresden aus dem Jahr 2007 als Eremit-Brutbäume bekannt waren.

Bei einigen dieser Fällungen konnte ich durch Entnahme der Larven einschließlich des Mulms und dessen Umsetzung in benachbarte Höhlenbäume zur „Schadensbegrenzung“ beitragen. In wenigen Fällen gelang die Umsetzung ganzer Stämme mit Mulmhöhlen, die vom Eremiten besiedelt waren und deren Stehendlagerung an anderer Stelle (siehe auch Lorenz 2012). Eine solche Umsiedlung ist kein Ausgleich oder Ersatz, kann aber dazu beitragen, andere Populationen zu ergänzen oder, zukünftig, vielleicht auch neue Bruthabitate zu besiedeln, wenn diese vorhanden sind.

Auf Grund der Erfahrungen der vergangenen Jahre muss von einem durchschnittlichen Rückgang der Brutbäume von 3 bis 5% pro Jahr ausgegangen werden. Es werden zwar vereinzelt auch wieder neue Brutbäume festgestellt, aber meist handelt es sich dabei um Nachweise, die nach der Fällung eines Höhlenbaumes sichtbar werden, bei dem aufgrund einer Auflage der Naturschutzbehörde ein Gutachten beziehungsweise eine ökologische Baubegleitung gefordert wurde. Die in Einzelfällen praktizierte, aufwändige und teure Errichtung von Totholzlagerplätzen (Stehendlagerung) hat sich in vielen Fällen als erfolgreich erwiesen. Der Baum auf Abb. 4 wurde kurz nach der Fällung als Hochstubben im Ganzen umgesetzt, im benachbarten Eichenbestand an eine lebende Eiche senkrecht angelehnt und mit breiten, reißfesten Nylonbändern befestigt. Im Juli 2012 konnte ein frisch geschlüpfter Eremit am Stammfuß dieses stehend gelagerten Hochstubbens beobachtet werden (Ch. Wosch, mündl. Mitt.) (siehe auch Lorenz 2012). Zweites Beispiel: In einer Totholzpyramide, die seit 9 Jahren steht, konnte 2011 ein lebender Eremit erfasst werden. Dennoch besteht Forschungsbedarf bezüglich des langfristigen Erfolgs, und es sollte immer nur eine Ausnahme bleiben (Lorenz 2009, 2012). Dem Belassen eines besiedelten Höhlenbaumes vor Ort sollte der absolute Vorrang eingeräumt werden. Die bislang wenigen Fälle der Errichtung von Totholzlagerplätzen kompensieren nicht den negativen Bestandstrend des Eremiten.

Schwierig sind die Dunkelziffern außerhalb von solch gut kontrollierten Gebieten, wie zum Beispiel dem Stadtgebiet von Dresden, abzuschätzen. Viele Obstbäume fallen der Säge zum Opfer, ohne dass dies systematisch erfasst wird. Oft wurde erst in den Folgejahren zufällig bei Begutachtung eines mit Mulm gefüllten Stumpfs festgestellt, dass das einmal ein Brutbaum war. Eine große Dunkelziffer ist weiterhin aus Fällungen in Privatgrundstücken und Kleingärten anzunehmen.

Gravierend und schwer bezifferbar ist auch der natürliche Verlust. Viele alte Obstbäume brechen auseinander. Wegen fehlender Gehölzpflge haben sich weit ausladende Kronenäste gebildet. Die statische Belastung wird bei Schnee und Eis im Winter oder starkem Fruchtbehang im Sommer zu groß. Das Auseinanderbrechen und damit die völlige Öffnung der Mulmhöhlen und Zerstörung des Entwicklungshabitats des Eremiten sind die Folge. Wenn die mit Mulm gefüllten Stammpartien offen liegen, sind die mikroklimatischen Voraussetzungen, die in relativ geschlossenen Höhlen vorherrschen, für die anspruchsvollen Eremitenlarven nicht mehr gegeben. In der Folge „vererdet“ der Mulm und es kommt zu großen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen. Im Winter, bei längeren Regen- und Schneefällen wird der Mulm sehr nass beziehungsweise nach Barfrost gefriert er. Im Sommer hingegen wird der Mulm beinahe pulvrig trocken und es kommt zu einer starken Aufheizung während längerer Schönwetterperioden. Einigermaßen geschlossene Baumhöhlen beziehungsweise solche mit seitlicher Öffnung haben hingegen ein relativ konstantes Mikroklima (siehe Abb. 20).

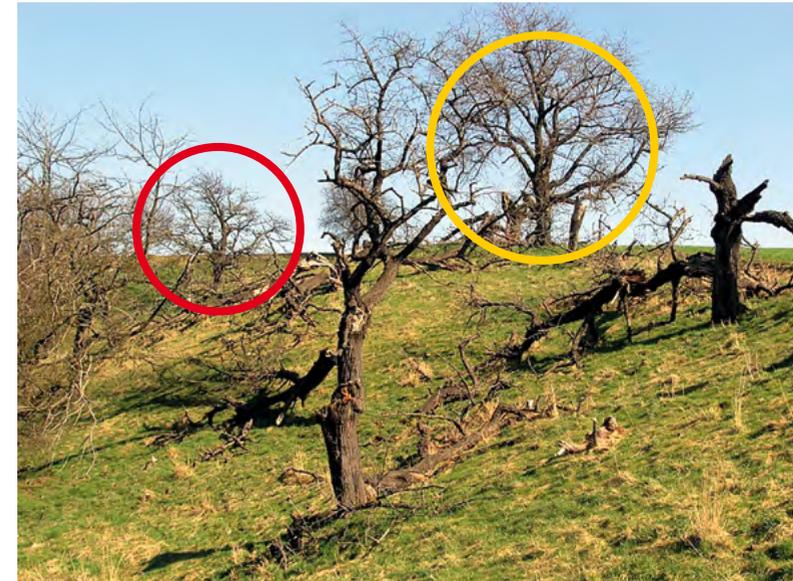
Weil die meisten Streuobstwiesen seit Jahrzehnten nicht mehr im ursprünglichen Sinne bewirtschaftet werden und Neupflanzungen ausbleiben, kann sich innerhalb weniger Jahre der Höhlenbaumbestand halbieren (Abb. 21–22). Erst seit einigen Jahren etablieren sich, wenngleich regional noch sehr beschränkt, Initiativen, alte Hochstammbäume wieder zu pflanzen (zum Beispiel Grüne Liga Dresden/ Oberes Elbtal e.V., Landschaftspflegeverband Vogtland, e.V., NABU-Landesverband Sachsen e.V.), aber es wird Jahrzehnte dauern, bis diese Habitats für den Eremiten bilden. Auch an Feldrainen werden viele Obstbäume zusätzlich geschwächt, da immer intensiver und mit schwererer Technik gewirtschaftet wird: Die Ackerrandstreifen werden schmaler, und Wurzelverletzungen nehmen durch das Pflügen zu (Abb. 23). Selbst an wenig befahrenen Nebenstraßen werden die Lücken in den Obstbaumalleen immer größer. Bei den Straßenobstbäumen kommt es auf der einen Seite zu Wurzelverletzungen, da oft bis an den Stamm heran gepflügt wird sowie auf der anderen Seite durch Straßenbaumaßnahmen, und es werden durch die Randstreifen-Mahd den Bäumen oft erhebliche Rindenverletzungen zugefügt, sodass Eintrittspforten für phytopathogene Pilze entstehen, beispielsweise den Schwefelporling (*Laetiporus sulphureus*) (Abb. 24). Pestizide (PAN 2009) im Sommer und Tausalze (Flückinger 1985; GALK-Positionspapier 2010; Giesa & Gumbrecht 1990; Klaffke 1988; Zeller 1984 u. a.) im Winter sowie die Zunahme von Witterungsextremen, wie längere Trockenperioden schwächen die Alleebäume in der Agrarlandschaft zusätzlich.



**Abb. 20:** Typisches Auseinanderbrechen eines seit Jahrzehnten nicht mehr durch regelmäßigen Gehölzschnitt stabilisierten Kirschbaumes (Gauernitz, Februar 2009). Foto: J. Lorenz

Die Fällung von Straßenbäumen stellt eine der wichtigsten Ursachen für den Rückgang von Eremit-Brutbäumen dar, wobei nicht immer das Argument der Verkehrssicherungspflicht greift (Abb. 25).

**Abb. 21:** Streuobstwiese bei Karpfenschänke im Jahr 2005.



**Abb. 22:** Streuobstwiese bei Karpfenschänke im Jahr 2011. Von der großen Kirsche am Ackerrand rechts (gelber Kreis) ist nur noch ein Stumpf vorhanden. Die 2005 noch voll bekronte Kirsche im Hintergrund links (roter Kreis) ist abgestorben.

Fotos: J. Lorenz





**Abb. 23:** Sehr lückige Allee an einem Feldweg. Links: Es wird fast bis an den Stammfuß heran gepflügt (Kirsche, Lommatzcher Pflege, Juli 2012).



**Abb. 25:** Eigentlich als Naturdenkmale geschützte, standsichere Eichen-Hochstubben (bestätigt durch computertomografische Untersuchung nach der Fällung), die im Dezember 2011 an der B6 bei Meißen-Rehbockschänke auf Grund von Abstimmungsdefiziten zwischen Straßenbau und Naturschutzbehörde gefällt wurden.



**Abb. 24:** Geschwächte Kirsche durch stammnahes Pflügen (links) und Mahd mit Rindenverletzungen im Sommer sowie Auftausalze im Winter (rechts), sodass Eintrittspforten für phytopathogene Pilze entstehen (Lommatzcher Pflege, Juli 2012).

Fotos: J. Lorenz

## 6. Prognosen zum Brutbaumrückgang in Sachsen

Zur Veranschaulichung dieses Negativtrends und der vermuteten Prognose sollen folgende Karten beitragen (Abb. 26–31). Es wird darauf hingewiesen, dass es keine Statistik über die tatsächliche Zahl der jährlich gefällten Brutbäume gibt, Allein in Dresden sind im Winterhalbjahr mindestens zehn Firmen mit Baumfällungen beschäftigt. Nicht bei jeder Fällung ist ein Gutachter vor Ort beziehungsweise wird eine ökologische Baubegleitung gefordert. Die Rückgangsquote spiegelt nur grob die Erfahrungen des Autors wider, die jedoch auch von anderen Gutachtern diskutiert und geteilt wird, beispielsweise von T. Kästner, H.-P. Reike, J. Stegner und P. Strzelczyk). Die meisten Vorkommen des Eremiten liegen außerhalb der FFH-Gebiete. Ein Großteil der Brutbäume sind Obstbäume, vor allem Kirschen.

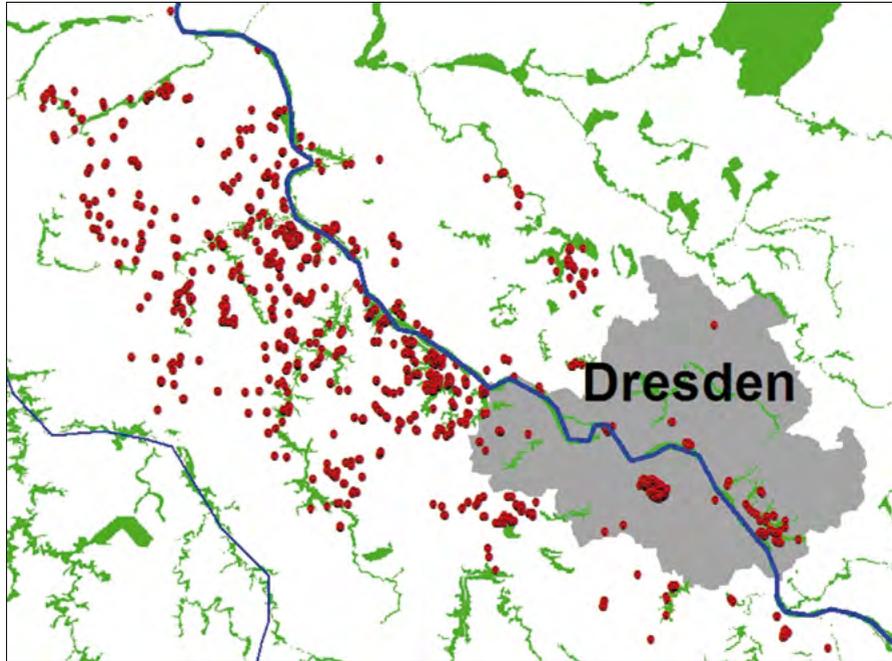
Der Erfassungsstand von Anfang 2013 (Abb. 26) ist als repräsentativer Überblick zu werten, wobei schätzungsweise mehr als drei Viertel aller tatsächlichen Vorkommen gefunden wurden. Diese überdurchschnittlich gute Bestandssituation kann als einzigartig und einmalig in Deutschland charakterisiert werden und ist eventuell sogar in ganz Europa beispiellos.

Die vorsichtige Schätzung von 3% Verlust entspricht einem Rückgang von 42 Brutbäumen pro Jahr. Bei bisher etwa 1200 festgestellten Brutbäumen (bezogen auf die in der eigenen Datenbank erfassten Brutbäume, das heißt überwiegend aus dem Elbtal um Dresden) ist dies kaum „sichtbar“. Nach weiteren zehn Jahren wird sich die Zahl auf etwas unter 1000 Brutbäume reduziert haben. Der „sichtbare“ Rückgang ist immer noch beinahe unerheblich (Abb. 27). Im Jahr 2035 hat sich die Brutbaumzahl halbiert auf etwa 700 Bäume. Erste größere Lücken werden sichtbar (Abb. 28). Mitte des Jahrhunderts hat sich die Brutbaumzahl auf weniger als 200 reduziert, was einem Rückgang auf 15 % des Bestandes von 2013 entspricht (Abb. 29).

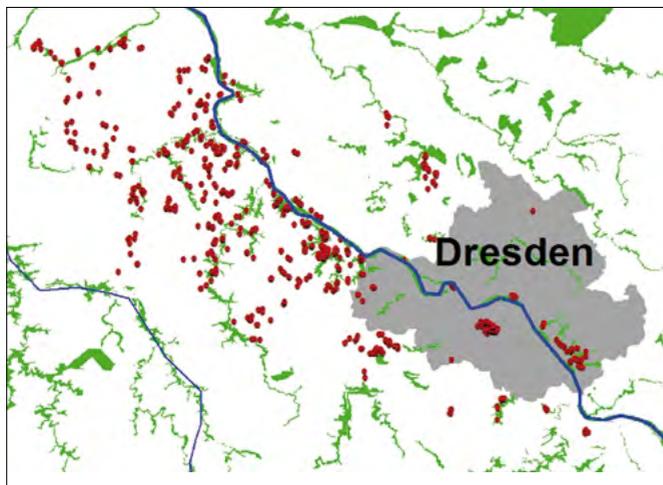
Wenn der derzeitige Trend von Höhlenbaumfällungen anhält und auch nichts Substantielles gegen den natürlichen Verlust, das heißt die Vergreisung und das Auseinanderbrechen der Obstbäume gemacht wird, ist ein Brutbaumrückgang von jährlich 5 % eher wahrscheinlich. Demnach wären in 50 Jahren nur noch voneinander stark isolierte Restvorkommen übrig und der Eremit stände in dieser Region kurz vor der Ausrottung (Abb. 30).

## 7. Mögliche Perspektiven

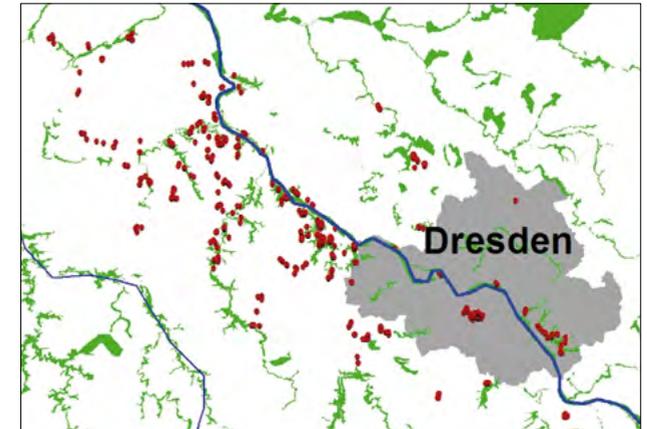
Erforderlich wäre, dass innerhalb der nächsten zehn Jahre in großem Umfang auf den meisten Streuobstwiesen und Obstbaumalleen im oberen Elbtal bei den noch vorhandenen Obstbäumen unter fachlicher Anleitung mit Kronenentlastungsschnitten begonnen wird, um das Auseinanderbrechen zu verzögern. Gleichzeitig müssten umfangreiche Nachpflanzungen mit regionalen Hochstamm-Obstsorten erfolgen, um die zeitliche Lücke mittelalter und jüngerer Obstbäume und damit das Fehlen der zukünftigen Höhlenbäume in räumlicher Nähe zu den bestehenden Restvorkommen nicht noch größer werden zu lassen.



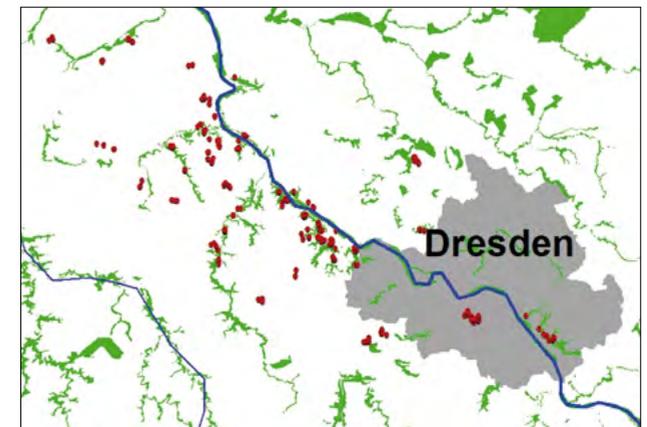
**Abb. 26:** Erfassungsstand der etwa 1200 festgestellten Eremiten-Brutbäume im oberen Elbtal (Landkreise Meißen und Sächsische Schweiz-Osterzgebirge sowie Stadt Dresden) im Januar 2013. (grüne Flächen sind FFH-Gebiete. Quelle: Sächs. LfULG). Kartengrundlage: Topographische Karte 1 : 10.000, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN).



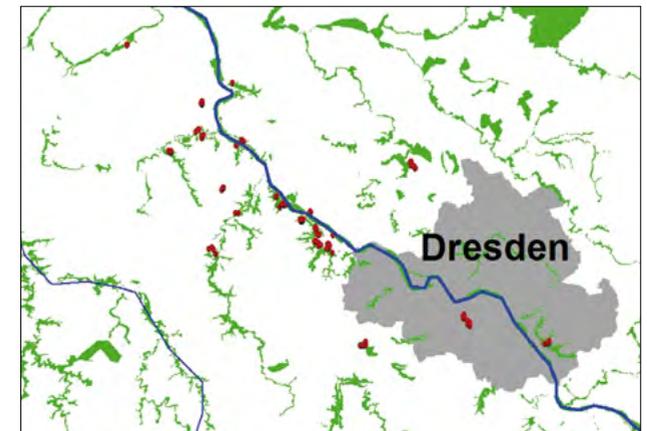
**Abb. 27:** Prognose der verbleibenden Eremiten-Brutbäume für das Jahr 2023 bei einem Brutbaumverlust von jährlich 3 %.



**Abb. 28:** Prognose der verbleibenden Eremiten-Brutbäume für das Jahr 2035 bei einem Brutbaumverlust von jährlich von 3 %.



**Abb. 29:** Prognose der verbleibenden Eremiten-Brutbäume für das Jahr 2053 bei einem Brutbaumverlust von jährlich 3 %.



**Abb. 30:** Prognose der verbleibenden Eremiten-Brutbäume für das Jahr 2053 bei einem Brutbaumverlust von jährlich 5 %.

Wenn Sachsen seine besondere Verantwortung für diese Art wahrnehmen würde, da *Osmoderma eremita* hier tatsächlich einen wesentlichen Vorkommensschwerpunkt in Europa hat, wäre ein koordiniertes Vorgehen erforderlich. Mit Gründung eines „Osmoderma-Büros“ könnte gezielt der drohenden Ausrottung entgegen gewirkt werden. Der Eremit gilt hierbei auch als eine Schirmart für die hochgradig gefährdete Artengemeinschaft, die an den mit Mulm gefüllten Baumhöhlen gebunden ist. In den vergangenen Jahren konnte ich zahlreiche Käferarten, darunter auch solche aus der bundesdeutschen Roten Liste oft an und in Eremitenbrutbäumen nachweisen (Tab. 2).

Tab. 2: An Eremiten-Brutbäumen gefundene Rote-Liste-Käferarten (fett: regelmäßig zusammen mit Eremit gefunden). RLD: Rote Liste Deutschland (Geiser 1998), Gefährdungskategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet.

Art	RLD	Art	RLD
<i>Hesperus rufipennis</i>	2	<i>Dorcatoma flavicornis</i>	3
<i>Velleius dilatatus</i>	3	<b><i>Dorcatoma chrysomelina</i></b>	3
<i>Tillus elongatus</i>	3	<i>Prostomis mandibularis</i>	1
<b><i>Ampedus cardinalis</i></b>	1	<i>Scraptia fuscata</i>	3
<i>Ampedus nigroflavus</i>	3	<b><i>Aderus populneus</i></b>	2
<b><i>Brachygonus megerlei</i></b>	2	<b><i>Euglenes oculatus</i></b>	2
<i>Procræus tibialis</i>	2	<i>Anisoxya fuscata</i>	3
<b><i>Elater ferrugineus</i></b>	2	<b><i>Allecula morio</i></b>	3
<b><i>Calambus bipustulatus</i></b>	3	<i>Allecula rhenana</i>	2
<i>Cardiophorus gramineus</i>	2	<b><i>Prionychus ater</i></b>	3
<i>Eucnemis capucina</i>	3	<i>Prionychus melanarius</i>	1
<i>Dromaelus barnabita</i>	2	<b><i>Pseudocistela ceramboides</i></b>	2
<i>Scintillatrix rutilans</i>	2	<i>Mycetochara humeralis</i>	2
<b><i>Anthaxia candens</i></b>	2	<i>Pentaphyllus testaceus</i>	3
<i>Attagenus punctatus</i>	2	<i>Corticeus bicolor</i>	3
<i>Megatoma undata</i>	3	<i>Corticeus fasciatus</i>	2
<i>Trinodes hirtus</i>	3	<i>Uloma culinaris</i>	2
<i>Epuraea distincta</i>	3	<b><i>Neatus picipes</i></b>	1
<i>Lathropus sepicola</i>	2	<b><i>Protaetia lugubris</i></b>	2
<i>Latridius hirtus</i>	3	<b><i>Sinodendron cylindricum</i></b>	3
<b><i>Mycetophagus piceus</i></b>	3	<i>Aesalus scarabaeoides</i>	1
<i>Pycnomerus terebrans</i>	1	<i>Necydalis major</i>	1
<i>Synchita separanda</i>	0	<b><i>Cerambyx scopolii</i></b>	3
<i>Colydium elongatum</i>	3	<i>Xylotrechus arvicola</i>	2
<i>Symbiotes gibberosus</i>	2	<i>Chlorophorus herbstii</i>	2
<i>Mycetina cruciata</i>	3	<i>Exocentrus adspersus</i>	3
<i>Gastrallus laevigatus</i>	2	<i>Exocentrus lusitanus</i>	3

Dies belegt, dass anbrüchige, alte Höhlenbäume Lebensräume von hoher Biotopqualität und großer Artenvielfalt sind. Diese ist dort anzutreffen, wo historisch alte Wald- und Gehölzstandorte sowie intakte struktur- und artenreiche Kulturlandschaften in einem kleinflächigen Mosaik aus naturnahem Wald und Gehölzen, das im Offenland über Hecken und Alleen verbunden ist. Insofern kann mithilfe des Eremiten, wie es dem ursprünglichen Gedanken des FFH-Konzeptes entspricht, sicher eine große identitätsstiftende Wirkung erzeugt werden, vor allem, wenn der Schutz dieser Art und ihrer Habitate in ein Gesamtkonzept der regionalen Landschafts- und Wirtschaftsförderung eingebettet ist. Dazu gehören die Förderung und Nutzung regionaler Ressourcen, beispielsweise eine Vermarktung von gesundem Obst und Obstprodukten (Saft, Konfitüre) aus heimischen Streuobstwiesen sowie deren extensive Beweidung mit Schafen und alten, kleineren Rinderrassen, die eine Vermarktung ökologisch erzeugter tierischer Produkte erlaubt. Eine solche Landschaft ist schließlich für den Menschen erlebenswert und kann ein touristischer Anziehungspunkt sein.

## 8. Literatur

- Audisio, P., H. Brustel, G. M. Carpaneto, G. Coletti, E. Mancini, E. Piattella, M. Trizzino, M. Dutto, G. Antonini & A. DeBiase 2007. Updating the taxonomy and distribution of the European *Osmoderma*, and strategies for their conservation. – *Fragmenta entomologica*, Roma, 39 (2): 273–290.
- Bernhard, D. 2003. Bemerkenswerte Funde xylobionter Käfer aus Nordwest-Sachsen (Col.). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* 47: 31–37.
- Blischke, H., S. Malt, D. Schulz, H. Trapp, U. Zöphel, & G. Fullner 2012. Weiße Liste ausgewählter Arten – Erfolge im Naturschutz in Sachsen. – Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.). 60 S. – [www.natur.sachsen.de](http://www.natur.sachsen.de) <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/13341/documents/19554>
- Block, L. H. v. 1799. Verzeichnis der merkwürdigsten Insecten welche im Plauischen Grunde gefunden werden. – In: W. G. Becker, *Der Plauische Grund bei Dresden, mit Hinsicht auf Naturgeschichte und schöne Gartenkunst*.
- Ermisch, K. & W. Langer 1935a. Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung. 1. Teil. – *Mitteilungen der Vogtländischen Gesellschaft für Naturforschung*. Heft 2: 1–22.
- Ermisch, K. & W. Langer 1935b. Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung. 2. Teil. – *Mitteilungen der Vogtländischen Gesellschaft für Naturforschung*. Heft 2: 1–120.
- Ermisch, K. & W. Langer 1936. Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung. 3. Teil. – *Mitteilungen der Vogtländischen Gesellschaft für Naturforschung*. Heft 2: 1–196.
- Ermisch, K. & W. Langer 1937. 1. Nachtrag zur vogtländischen Käferfauna. – *Mitteilungen der Vogtländischen Gesellschaft für Naturforschung*. Heft 3: 61–68.
- Ermisch, K. & W. Langer 1939. 2. Nachtrag zur vogtländischen Käferfauna. – *Entomologische Blätter* 35: 265–267.
- Ermisch, K. & W. Langer 1942. 3. Nachtrag zur vogtländischen Käferfauna. – *Mitteilungen der Vogtländischen Gesellschaft für Naturforschung*. Heft 4: 93–103.
- Ermisch, K. & W. Langer 1953. 4. Nachtrag zur vogtländischen Käferfauna. – *Entomologische Blätter* 49: 95–110.

- Flückiger, W. 1985. Abiotische und biotische Stressfaktoren bei der Strassenvegetation. – Strassenwinterdienst. Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen e.V., Köln: 48–53.
- Gollkowski, V. 1990. Nachtrag zur „Vogtland-Fauna“ von Ermisch & Langer (Col.). – Entomologische Nachrichten und Berichte 34 (3): 135–137.
- Gollkowski, V. 1991. Nachtrag zur „Vogtland-Fauna“ von Ermisch & Langer (Col.). – Entomologische Nachrichten und Berichte 35 (2): 91–97.
- Gollkowski, V. 1992. Nachtrag zur „Vogtland-Fauna“ von Ermisch & Langer (Col.). – Entomologische Nachrichten und Berichte 36 (4): 273–275.
- Gebert, J. 1986. Über einige bemerkenswerte Käferfunde im Kreis Weißwasser (Bezirk Cottbus). – Entomologische Nachrichten und Berichte 30: 180–181.
- Gebert, J. 2004. Eine Auswahl bemerkenswerter und faunistisch wichtiger Käferfunde aus Sachsen (Col., Carabidae, Scarabaeidae, Lucanidae, Cerambycidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 48: 60–61.
- Geiser, R. 1998. Rote Liste der Käfer (Coleoptera) Deutschlands – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 168–230.
- Giesa, S. & G. Gumprecht 1990. Einfluß des Streusalzes auf die Lebensbedingungen der Gehölze an Außerortsstraßen. – Straße + Autobahn 41 (5): 204–210.
- Hardtke, H.-J. 2001. *Osmoderma eremita* Scopoli in Possendorf (Col., Scarabaeidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 45: 235.
- Kapischke, H.-J. 2011. Eremit (*Osmoderma eremita*) verirrt sich ins Haus (Col.). – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 97: 13.
- Klaffke, K. 1988. Gefährdung der Straßenbäume durch Streusalz. – Gartenamt 37 (9): 571–573.
- Krell, F.-T. 1996. Zu Taxonomie, Chorologie und Eidonomie einiger westpaläarktischer Lamellicornia (Coleoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 40 (4): 217–229.
- Klausnitzer, B., L. Behne, R. Franke, J. Gebert, W. Hoffmann, U. Hornig, O. Jäger, W. Richter, M. Sieber & J. Vogel 2009. Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 1. – Entomologischen Nachrichten und Berichte, Beiheft 12: 252 S., 1 Karte. Dresden.
- Larsson, C. M., J. Hedin, G. P. Svensson, T. Tolasch & W. Franke 2003. Characteristic odor of *Osmoderma eremita* identified as a male-released Pheromone. – Journal of Chemical Ecology 29 (3): 575–587.
- Lehmann, U. 1990. Zur Größe von *Osmoderma eremita* Scopoli (Col., Scarabaeidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 34: 232.
- Lehmann, U. 2005. Zum Vorkommen von *Osmoderma eremita* Scopoli (Col., Scarabaeidae) im Landkreis Riesa-Großenhain. – Entomologische Nachrichten und Berichte 49 (1): 58.
- Lorenz, J. 2006. Bedeutung, Gefährdung und Schutz von Alt- und Totholzlebensräumen dargestellt am Beispiel der Holz- und Pilzkäferfauna ausgewählter Schutzgebiete Sachsens. – NSI-Projektberichte 1/2006 (Hrsg.: AG Naturschutzzentrum Region Dresden e.V.), 30 S.
- Lorenz, J. 2009. Anleitung zur Errichtung von Totholz-Lagerplätzen. – NSI-Projektberichte – Praktischer Artenschutz 1/2009. Unveröffentlichtes Infoblatt. (Hrsg.: AG Naturschutzzentrum Region Dresden e.V.).
- Lorenz, J. 2010. „Urwaldrelikt“-Käferarten in Sachsen (Coleoptera). – Sächsische Entomologische Zeitschrift 5: 69–98.
- Lorenz, J. 2012. Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10): 300–306.
- Meyer, E.J.J. 1840. Versuch einer medicinischen Topographie und Statistik der Haupt- und Residenzstadt Dresden.
- PAN 2009. Biodiversität, Landnutzung, Pestizide. Bibliographie „Direkte und indirekte Einflüsse landwirtschaftlicher Flächennutzung und des Einsatzes von Pestiziden auf Teile der Biodiversität“. – PAN Germany, Pestizid Aktions Netzwerk e.V.: 168 S.

- Ranius, T. & J. Hedin 2001. The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – Oecologia 126 (3): 363–370.
- Richter, K. 1939–40. Vom Juchtenkäfer (Col., Scarabaeidae, *Osmoderma eremita*). – Mitteilungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis zu Bautzen 27: 9.
- Rössner, E. 2012. Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V. 508 S.
- Schaffrath, U. 2003a. Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae), Teil 1. – Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel 3: 157–248.
- Schaffrath, U. 2003b. Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae), Teil 2. – Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel 4: 249–336.
- Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Bundeamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Natrschutz, Heft 53. Bonn – Bad Godeberg 1998)
- Stegner, J. 2002. Der Eremit, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. – Entomologische Nachrichten und Berichte 46: 213–238.
- Stegner, J. 2004. Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). – Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (9): 270–276.
- Stegner, J. & P. Strzelczyk 2006 (1. Aufl.). Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung – VIDUSMEDIA: 1–43.
- Tauzin, P. 1994a. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Osmoderatini). Systemique, Biologie et Distribution (I. Partie). – L'Entomologiste 50 (3): 195–214.
- Tauzin 1994b. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Osmoderatini). Systemique, Biologie et Distribution (II. Partie). – L'Entomologiste 50 (3): 217–242.
- Zeller, W. 1984. Einfluss von Streusalz auf straßennahe Gehölze. – Strasse und Verkehr 70 (6): 212–214.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sächsische Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 2012/2013

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Lorenz Jörg

Artikel/Article: [Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten \(\*Osmoderma eremita\* \(Scopoli, 1763\)\) in Sachsen \(Coleoptera: Scarabaeidae\) 3-29](#)