



Artgutachten 2011

Bundesstichprobenmonitoring des
Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen



Bundesstichprobenmonitoring 2011 des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen (Artgutachten: Stand März 2012)



im Auftrag des Landes Hessen,
Landesbetrieb Hessen-Forst
Forsteinrichtung und Naturschutz FENA Gießen

durchgeführt
von
Dr. Ulrich Schaffrath
Kassel 2011



Büro Dr. Ulrich Schaffrath
Heideweg 69
34131 Kassel
Tel./Fax: 0561/27776
frsuk@t-online.de
Im Auftrag des Landes Hessen
vertreten durch Hessen-Forst Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)
Stand: März 2012

Titelbild: Eremiteneiche Karlsaue-Kassel



Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	6
2. Aufgabenstellung	6
3. Material und Methoden	6
3.1 Auswahl der Monitoringflächen	6
Bundesstichprobenmonitoring-Flächen.....	7
Karte 1: Übersichtskarte Monitoringflächen Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) 2011	7
Karte 2: Monitoringflächen Karlsaue-Kassel.....	8
Karte 3: Monitoringflächen Horloffae zwischen Hungen und Grundschalheim (Nord).....	9
Karte 4: Monitoringflächen Horloffae zwischen Hungen und Grundschalheim (Süd)	10
Karte 5: Monitoringflächen Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden-Walldorf	11
3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen.....	12
3.3 Erfassungsmethodik zum Eremiten	12
Tabelle 1: Untersuchungen und Ergebnisse:	12
4. Ergebnisse.....	13
4.1 Ergebnisse im Überblick	13
4.2 Bewertungen der Vorkommen im Überblick.....	13
Tabelle 2: Bewertung der Vorkommen.....	13
4.3 Bewertungen der Einzelvorkommen (Population, Habitat und Beeinträchtigungen inkl. spezieller Anmerkungen)	15
4.3.1 Bewertung Staatspark Karlsaue Kassel.....	15
Karte 6: Monitoringflächen und Ergebnisse Karlsaue-Kassel.....	15
Bewertung Karlsaue:.....	16
Zustand der Population:	16
Habitatqualität:	16
Beeinträchtigungen:	16
Verrechnung Hauptkriterien: B.....	17
4.3.2 Bewertung Kopfweiden an der Horloff bei Hungen / Grundschalheim.....	18



Karte 7: Monitoringflächen und Ergebnisse Horloffae zwischen Hungen und Grundschalheim (Nord).....	18
Karte 8: Monitoringflächen und Ergebnisse Horloffae zwischen Hungen und Grundschalheim (Süd)	19
Bewertung Horloffae:	21
Zustand der Population:	21
Habitatqualität:	21
Beeinträchtigungen:	21
Verrechnung Hauptkriterien: C.....	21
4.3.3 Bewertung Mönchbruch von Mörfelden und Walldorf: Schlangenloch und Dachnau.....	22
Karte 9: Monitoringflächen und Ergebnisse Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden-Walldorf	22
Bewertung Mönchbruch:	24
Zustand der Population:	24
Habitatqualität:	24
Beeinträchtigungen:	24
Verrechnung Hauptkriterien: B.....	24
5. Auswertung und Diskussion	25
5.1 Vergleiche des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen	25
5.1.1 Diskussion Karlsaue.....	25
5.1.2 Diskussion Horloffae	25
5.1.3 Diskussion Mönchbruch	26
5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse	27
5.3 Maßnahmen (Erfolgsabschätzung bereits erfolgter Maßnahmen und weitere Maßnahmenvorschläge)	28
5.3.1 Maßnahmen Karlsaue Kassel	28
5.3.2 Maßnahmen Horloffae	28
5.3.3 Maßnahmen Mönchbruch	28
6. Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie	29
6.1 Diskussion der Methodik	29
Praktikabilität der Kartiermethodik und des Bewertungsrahmens nach Bundesstichprobenverfahren	29



6.1.1 Methode Restesuche etc.	29
6.1.2 Erfassungszeitfenster.....	29
6.1.3 Vergleichbarkeit unterschiedlicher Methoden	30
6.1.4 Beeinträchtigungen	30
6.1.5 Kritische Populationsgröße	31
7. Offene Fragen und Anregungen	32
7.1 Eindeutige Kennzeichnung der Brutbäume.....	32
8. Literatur	33
Anhang:	
natis-Daten	
Karten und Bilder	
Werkvertragsunterlagen	
Parametertabelle	



1. Zusammenfassung

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen wurde 2011 in drei Eremiten-Lebensräumen die Situation der Art nach dem Bundesstichprobenverfahren im Auftrag der FENA, Hessen-Forst, Gießen, erfasst. Während in der Kasseler Karlsaue die Situation praktisch unverändert ist, gibt es sowohl in der Horloffau bei Hungen/Grundschwalheim als auch im Mönchbruch in der Dachnau und im Schlangenloch Verschlechterungen zu älteren Studien. In diesen beiden Gebieten werden Hilfsmaßnahmen bzw. weitergehende Untersuchungen notwendig.

2. Aufgabenstellung

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen sollten landesweit drei zufällig ausgewählte Standorte des Eremiten wie vom Bund-Länder Arbeitskreis Bundesstichprobenmonitoring festgelegt innerhalb des Berichtszeitraumes bis 2007-2013 begutachtet werden. Das Monitoring sollte nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens (WEDDELING, K. et al. 2009: unveröff.) erfolgen. Im Gelände war zunächst der Bezugsraum, ein abgrenzbarer Habitatkomplex der Art grafisch festzuhalten. Anschließend sollten die im Bundesmonitoring festgelegten Parameter zu Populationsgröße, Habitatqualität und Beeinträchtigungen in der jeweils vorgesehenen Genauigkeit erfasst werden.

3. Material und Methoden

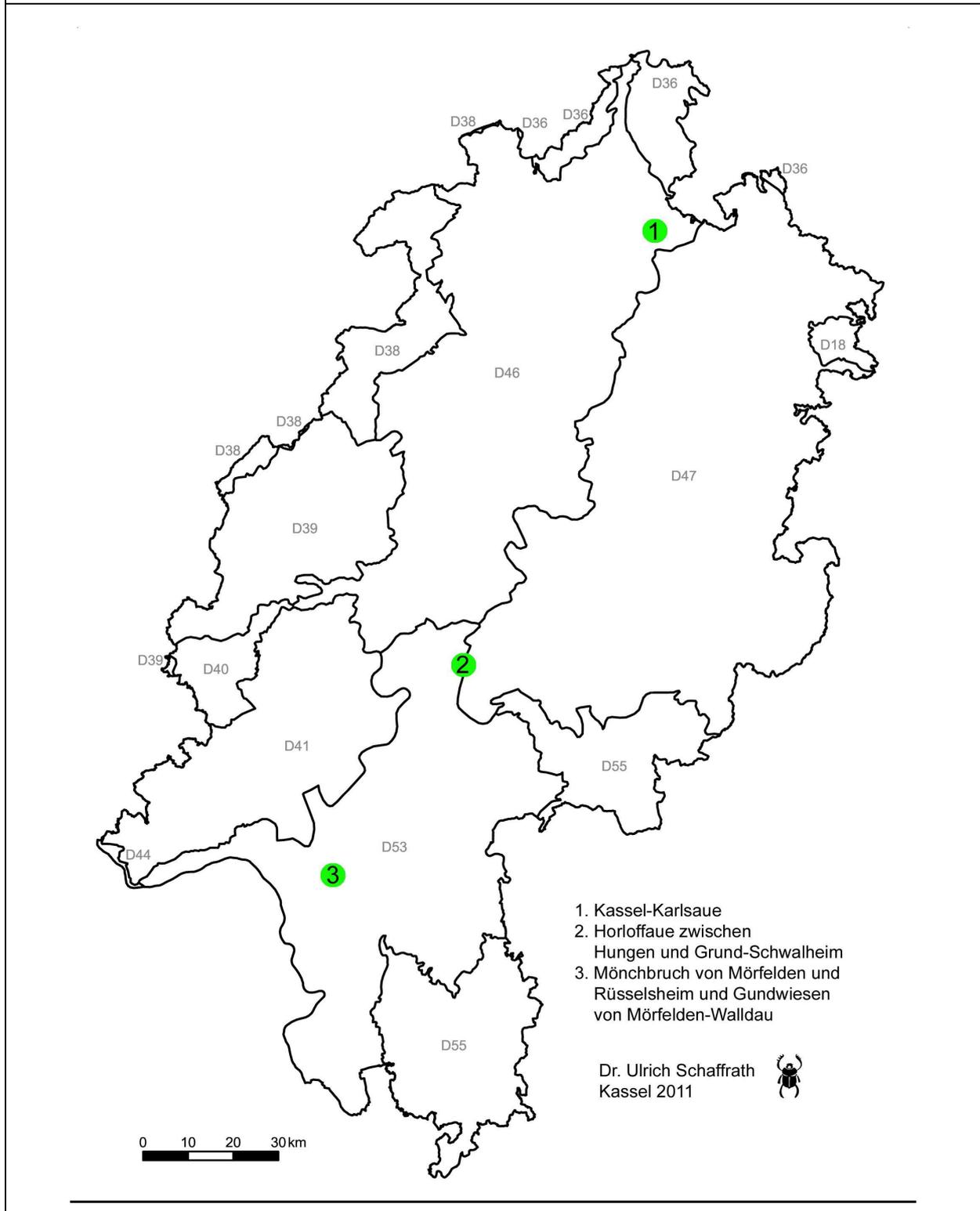
3.1 Auswahl der Monitoringflächen

Die Auswahl der drei Flächen für das Bundesstichprobenverfahren erfolgte in Absprache mit der FENA in Gießen. Es wurden drei bekannte Habitate des Eremiten in unterschiedlichen Strukturen (Parkanlage, Kopfweidenbestand, Hute- bzw. Jagdwald) ausgewählt. Die drei Flächen repräsentieren durchaus verschiedene, aber typische Lebensräume des Käfers. Außerdem wurden dabei sowohl Süd- als auch Mittel- und Nordhessen und damit alle RP-Zuständigkeitsbereiche berücksichtigt. In allen drei ausgewählten Gebieten kommen zudem unterschiedliche Faktoren hinsichtlich Population, Habitat und Beeinträchtigung zum tragen.



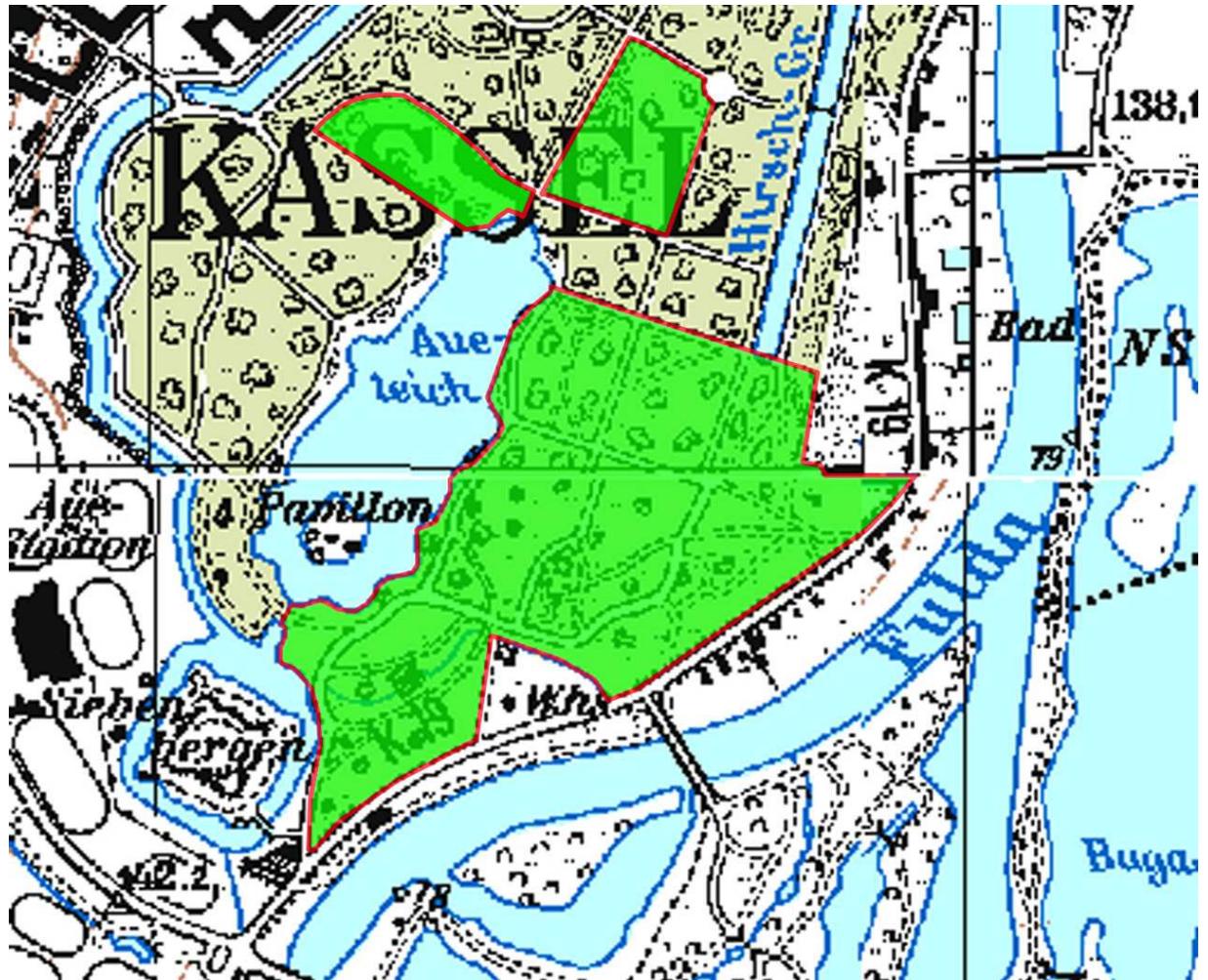
Bundesstichprobenmonitoring-Flächen

Karte 1: Übersichtskarte Monitoringflächen Eremit (*Osmoderma eremita*)
2011





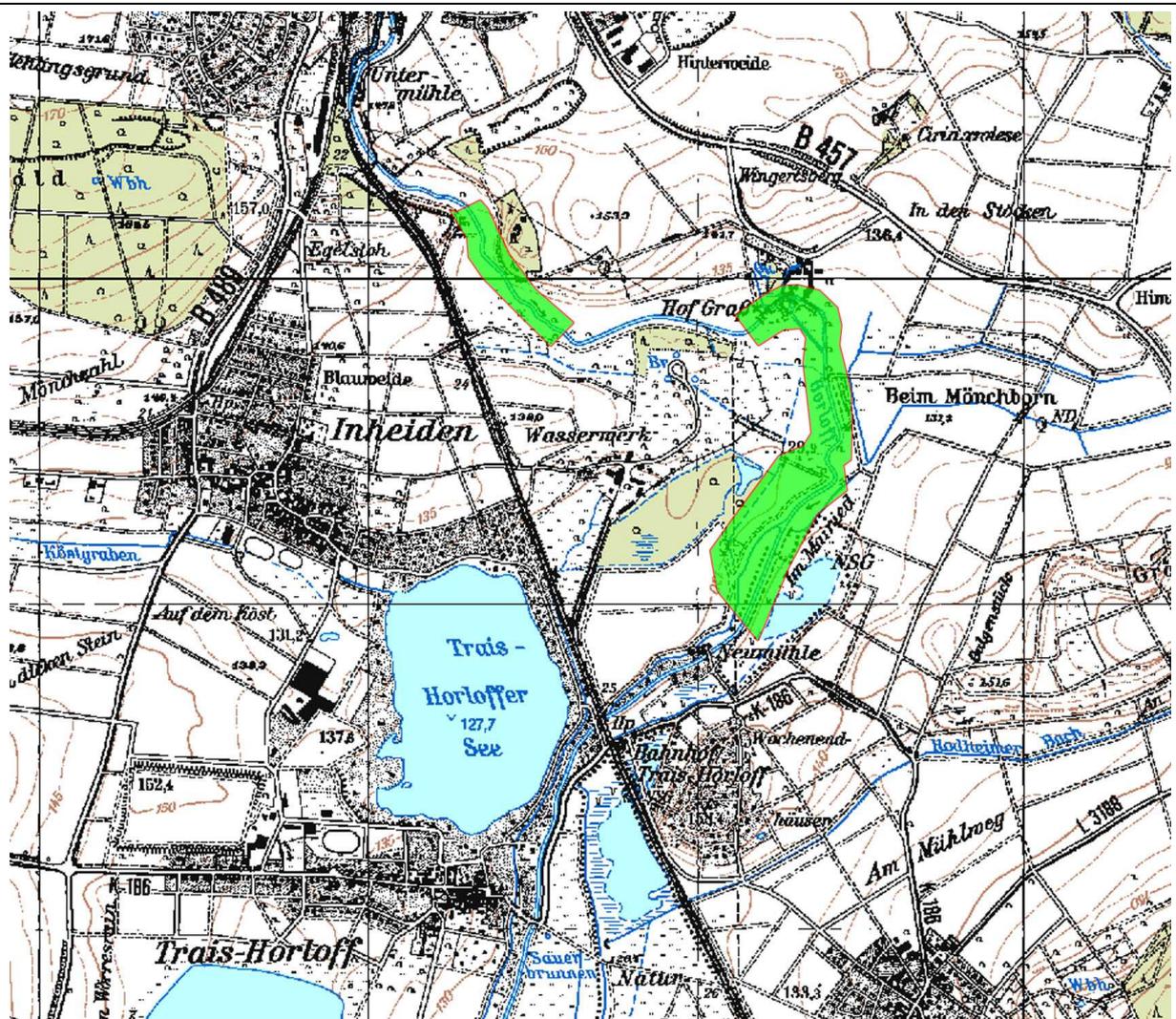
Karte 2: Monitoringflächen Karlsaue-Kassel



Untersuchungsflächen



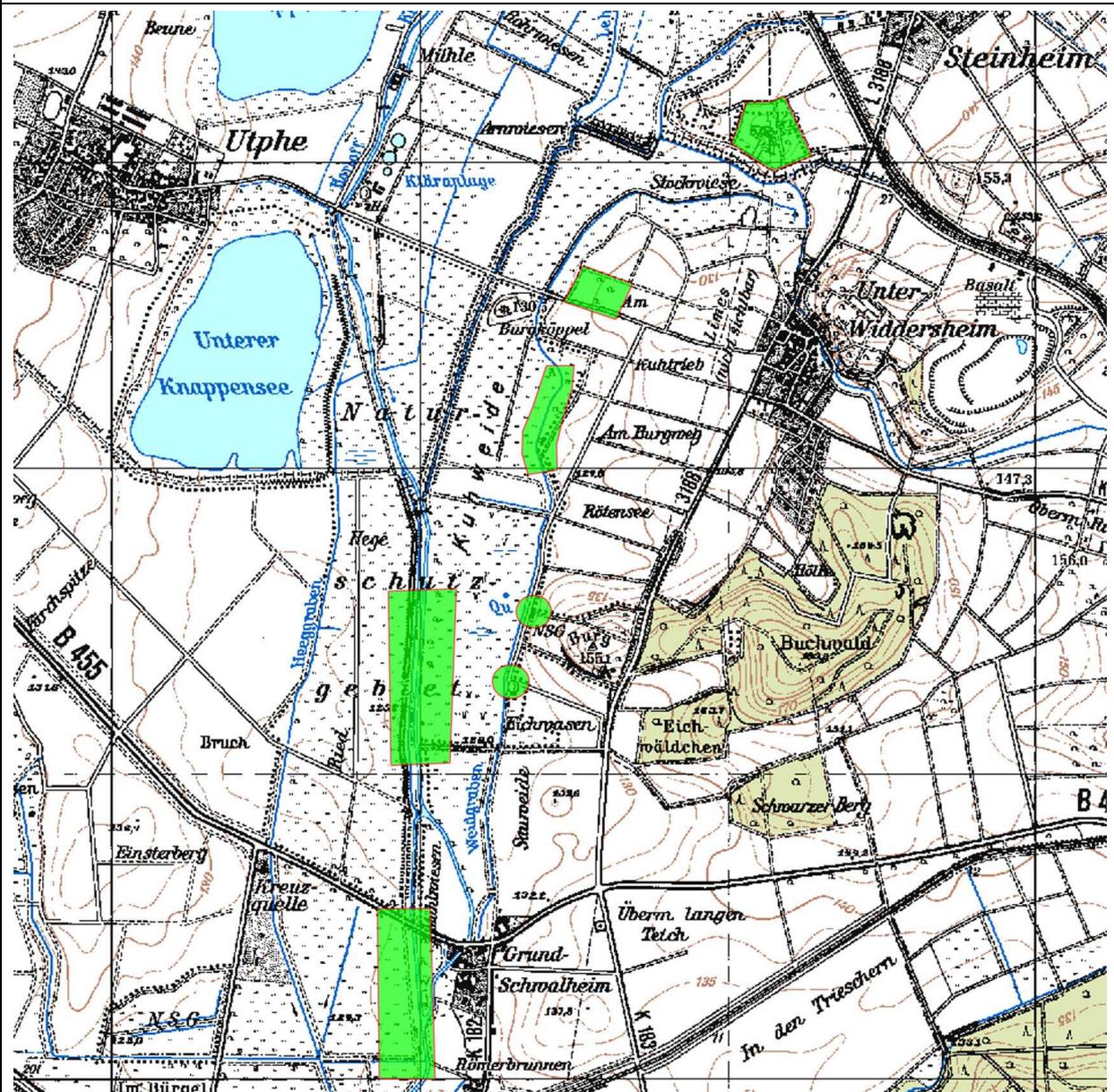
Karte 3: Monitoringflächen Horloffau zwischen Hungen und Grundschwalheim (Nord)



Untersuchungsflächen



Karte 4: Monitoringflächen Horloffau zwischen Hungen und Grundschwalheim (Süd)



Untersuchungsflächen



3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen

Die gewählten Grenzen der Untersuchungsflächen (vgl. Karten 2-5) zum Bundesstichprobenmonitoring orientieren sich in erster Linie an den vorgefundenen bruttauglichen Strukturen im Bereich bekannter Vorkommen der Art. Diese wurden entweder in ihrer Gesamtheit als Monitoringfläche festgelegt oder einander benachbarte, nicht direkt zusammenhängende Gebietsteile als solche benannt. In Gebieten mit sehr umfangreichem Altbaumbestand wurde ein repräsentativer Ausschnitt gewählt, der alle bekannten Brutquartiere der Art enthält. So bleibt eine relative Vergleichbarkeit der Gebietsgrößen erhalten, außerdem ist dadurch der Zeitaufwand im Gelände ähnlich.

Im Gebiet der Horloffau ist die Untersuchungsfläche nur scheinbar doppelt so groß wie in den beiden anderen Monitoringflächen. Es handelt sich jedoch hier im Wesentlichen um lineare Strukturen, die nur aus Darstellungsgründen flächenhaft erscheinen, was diesen Widerspruch hervorruft.

3.3 Erfassungsmethodik zum Eremiten

Die Vorkommen von *Osmoderma eremita* im Gelände wurden in den ausgewählten Untersuchungsgebieten gemäß den Vorgaben zum bundesweiten Monitoring (SACHTELEBEN & BEHRENS 2008) erfasst. Innerhalb der Bezugsräume wurden alle erforderlichen Parameter zu Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen gemäß Erfassungsmethode Werkvertrag (vgl. Anlage) in der angegebenen Einheit (Anzahl besiedelter Bäume) erfasst.

In den abgegrenzten Monitoringflächen wurde zunächst der potentiell besiedelbare Altbaumbestand eingemessen. In diesen Bereichen wurden in jeweils vier Begehungen die möglichen Brutbäume auf eine Besiedlung der Art geprüft und diese erfasst. Hierzu kam ausschließlich die Suche nach Käfern, deren Resten und Kotpellets der Larven in Baumhöhlen und an Stammfüßen der Bäume zum Einsatz. Alle Untersuchungen wurden vom Büro Schaffrath (Dr. Ulrich Schaffrath und Franz Rahn) durchgeführt (vgl. Tabelle).

Tabelle 1: Untersuchungen und Ergebnisse:

Untersuchungsgebiete, Geländetage, Bearbeiter, Ergebnisse

Legende: Abkürzungen: R = Rahn, S = Schaffrath

	Datum, Bearb.	Ergeb.	Datum, Bearb.	Ergeb.	Datum, Bearb.	Ergeb.	Datum, Bearb.	Ergeb.
Staatspark Karlsaue Kassel	22.07. S	-	05.08. S	3 Expl.	16.08. R	2 Expl.	02.09. R, S	-
Kopfweidenreihe an der Horloff	21.06. R, S	-	12.07. R, S	2 Expl.	12.08. R, S	1 Expl.	15.09. R, S	1 Expl.
Mönchbruch von Mörfelden	15.06. R, S	-	10.07. R, S	2 Expl.	26.07. R, S	-	14.08. R	1 Expl.



4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse im Überblick

Die Bestandssituation des Eremiten konnte im Untersuchungsjahr für alle drei Monitoringflächen konkretisiert und dokumentiert werden. Der Eremit wurde in allen Gebieten über direkte Nachweise des Käfers als resident bestätigt, in zwei Gebieten wurden außerdem weitere Brutbäume der Art gefunden.

4.2 Bewertungen der Vorkommen im Überblick

Tabelle 2: Bewertung der Vorkommen

	Monitoring- Fläche	Population	Habitat	Beeinträchtigung	gesamt
1	Staatspark Karlsaue Kassel	B: >10 besiedelte Bäume BHD >60cm	B: >30 potenzielle Bäume BHD >60; >20-60 potenzielle Bäume BHD <60; 3 Wuchs- Klassen, 6+7 >20-35 %	B: Beeinträchtigung auf bis zu 20 % der Fläche durch Wegesicherung	B
2	Kopfweiden an der Horloff*	C: <10 besiedelte Bäume BHD >60cm	B: 10-30 potenzielle Bäume BHD >60; <20 potenzielle Bäume mit BHD <60 cm, Anteil Wuchs- Klassen 6+7* >20-35 %	C: Fortbestand durch Überalterung gefährdet	C
3	Mönchbruch, Schlangenloch und Dachnau	C: <10 besiedelte Bäume BHD >60cm	B: >30 potenzielle Bäume BHD >60, <10 potenzielle Bäume <60 cm BHD ; >3 Wuchs- Klassen, 6+7 >20-35 %	B: Beeinträchtigung auf bis zu 20 % der Fläche durch Lichtmangel	B

* Brettbäume bleiben unberücksichtigt



Die Bewertung des Erhaltungszustands einer Population setzt sich aus den Hauptkriterien Population, Habitat und Beeinträchtigung zusammen, die nach dem Pinneberg-Schema verrechnet werden (BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS 2010). Daraus leitet sich die Gesamtbewertung ab. Beim Punkt Beeinträchtigung wurde teilweise von den vorgegebenen Begründungen abgewichen. Dieses Vorgehen wird in Kapitel 6.1.4 diskutiert.

Da in Hessen keine direkte Untersuchung von Bruthöhlen mit Hilfe von Baumsteigern vorgenommen wird, durch die eine zweifelsfreie Bestätigung einer Besiedlung erfolgen könnte, wird grundsätzlich jeder Eremitenfund unter einem Höhlenbaum als indirekter Nachweis eines Brutquartiers angesehen. Alle Eremitenfunde stehen somit gleichzeitig für einen Brutbaum.

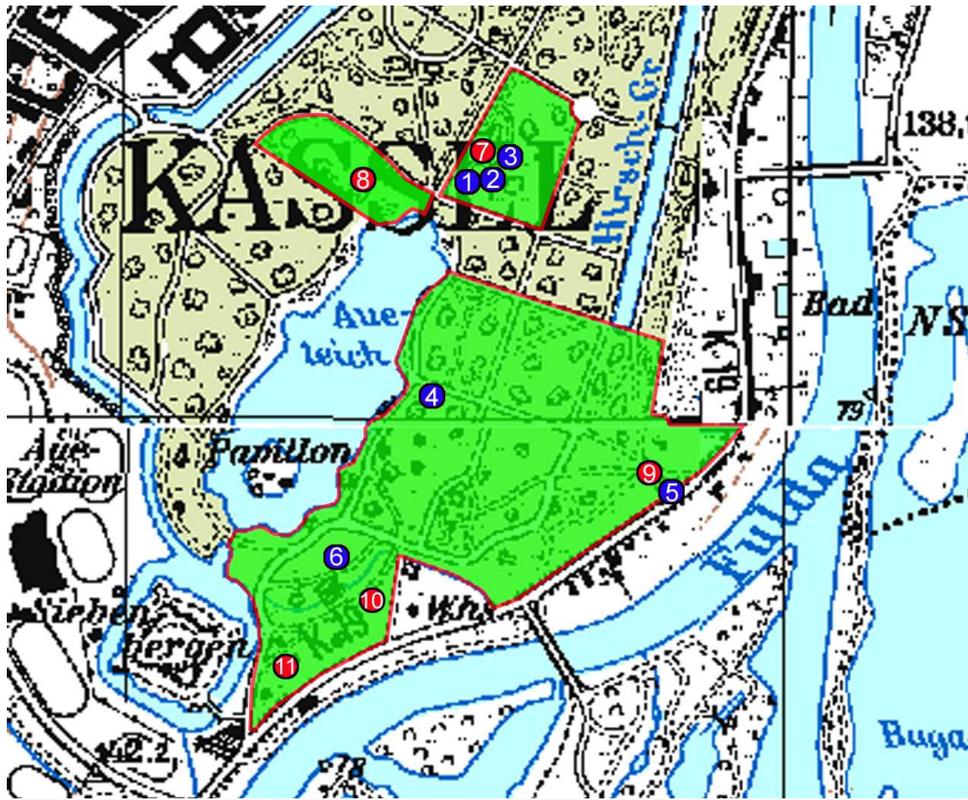
Nicht in jedem Jahr ist jeder Brutbaum durch Nachweis von Käfern oder Käferresten belegbar, da in manchen kühlen Sommern wie 2011 nur wenige Tiere die Bruthöhle verlassen. Jedoch ist bei der bekannten langen Nutzung eines Brutquartiers stets anzunehmen, dass ein einmal ermittelter Brutplatz lange Zeit fortbesteht, so dass bei der Bewertung der Vorkommen immer alle bislang gefundenen Brutbäume Berücksichtigung finden.



4.3 Bewertungen der Einzelvorkommen (Population, Habitat und Beeinträchtigungen inkl. spezieller Anmerkungen)

4.3.1 Bewertung Staatspark Karlsaue Kassel

Karte 6: Monitoringflächen und Ergebnisse Karlsaue-Kassel



Untersuchungsflächen

● Nachweise 2011 ● Nachweise vor 2011

TK 4623 & 4624 & 4723 & 4724 (D36)

	Rechtswert	Hochwert
1. Restfund 2006	3534518	5685363
2. Restfund 2006	3534549	5685379
3. Restfund 2007	3434582	5685427
4. Restfund 2006	3534470	5685056
5. Restfund 2006	3534807	5684878
6. Restfund 2003 & Restfund & Sichtbeobachtung 2006	3534320	5684774
7. Restfund 2011 & 2007	3534551	5685436
8. Restfund 2011 & 2006	3534364	5685361
9. Eremit 2011	3534781	5684914
10. Restfund & Kotpillen 2011 & 2006 & 2003	3534363	5684702
11. Restfund 2011 & Sichtbeobachtung 2006	3534240	5684615



Das rezente Vorkommen des Eremiten in der Karlsaue wurde im Untersuchungsjahr durch den Nachweis von fünf aufgefundenen Exemplaren bestätigt. Dabei wurde in der Untersuchungsfläche ein weiterer, bisher nicht als Brutquartier des Käfers bekannter Baum durch einen Restfund als mutmaßliches Bruthabitat ermittelt. Der Nachweis passt gut in das bisher gewonnene Bild von der Verbreitung der Population im Park. Aus der Karlsaue sind derzeit (2011) 11 rezente Brutbäume (BHD >60 cm) durch Restfunde belegt (vgl. Karte 2). Dazu kommen >20-60 potentielle Brutbäume <60 cm BHD. Die Wuchsklassen 6 und 7 sind mit >20-25% vertreten.

Anthropogen verursachte direkte Beeinträchtigungen der Eremitenpopulation im Staatspark Karlsaue konnten nicht festgestellt werden. Zwar wurden in den vergangenen Jahren aus Gründen der Verkehrssicherheit auch im Untersuchungsraum einzelne, nach Alter und Dimension potentiell oder in naher Zukunft zur Brut geeignete Bäume entnommen, bekannte Brutbäume waren jedoch nicht darunter. Bekannte oder mutmaßliche Brutquartiere wurden bereits vor einigen Jahren auf Betreiben der ONB Kassel mit Plaketten versehen und somit als unbedingt schützenswerte Bäume gekennzeichnet.

Allerdings hat sich der Zustand einiger Brutbäume in Laufe der Jahre deutlich verschlechtert. Da dieser Verfall jedoch zum natürlichen Alterungsprozess gehört, ist dieser Umstand nur festzustellen, denn letztendlich ist das Vorkommen des Käfers ja erst durch Verfalls- und Alterungsprozesse der Bäume möglich. Sollten jedoch aus Versicherungsgründen Brutquartiere entfernt werden müssen, wäre die Situation der Population im Park neu zu bewerten.

Insgesamt sind die Lebensbedingungen für die Art in einer Parkanlage nach englischem Vorbild – wie der Karlsaue - durchaus als günstig anzusehen: Ziel ist es ja hier, ein ideales Landschaftsbild mit prägenden Baumpersönlichkeiten zu schaffen und zu erhalten. Dieses angestrebte Ideal fordert, auch den Alterungsprozess der Bäume zuzulassen, ebenso wie einen lichten, weiten Stand der Bäume; beides kommt den Ansprüchen der Wärme liebenden Art durchaus entgegen. Das Vorkommen des Eremiten und weiterer Urwaldrelikte im Auepark scheint zu beweisen, dass das Überleben von Reliktarten auch im stark frequentierten urbanen Raum möglich ist. Ob diese Tatsache durch die relativ junge Verkehrssicherungspflicht beeinträchtigt oder gar zerstört wird, bleibt abzuwarten.

Die Kasseler Karlsaue ist weder Naturschutz- noch FFH-Gebiet.

Bewertung Karlsaue:

Zustand der Population:

>10 besiedelte Bäume BHD >60cm: B:

Habitatqualität:

>30 potenzielle Bäume BHD >60, >30 potenzielle Bäume BHD <60; 3 Wuchsklassen, 6+7 >20-35 %: B

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigung auf bis zu 20 % der Fläche durch Wegesicherung: B

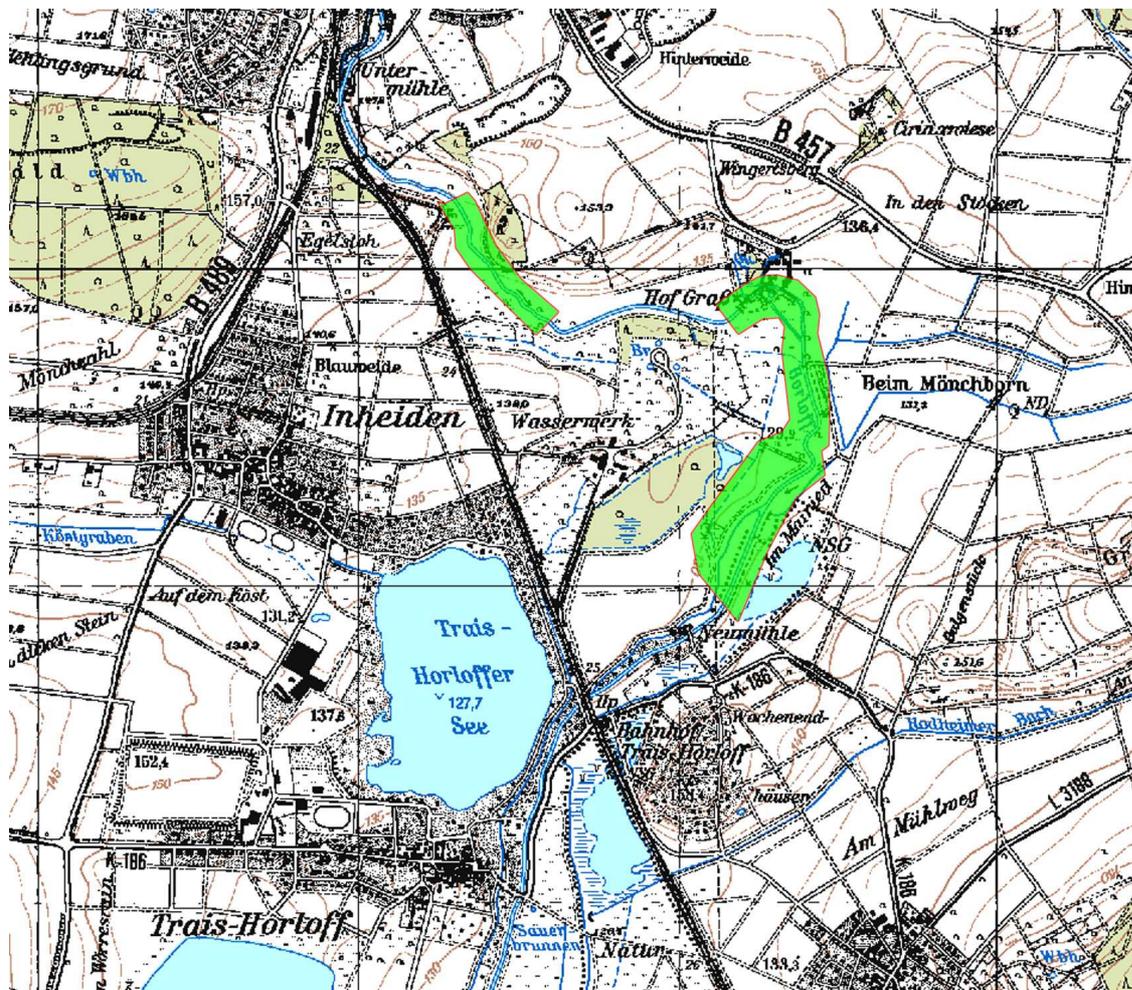


Verrechnung Hauptkriterien: B



4.3.2 Bewertung Kopfweiden an der Horloff bei Hungen / Grundschalheim

Karte 7: Monitoringflächen und Ergebnisse Horloffau zwischen Hungen und Grundschalheim (Nord)



Untersuchungsflächen



Nachweise 2011



Nachweise vor 2011

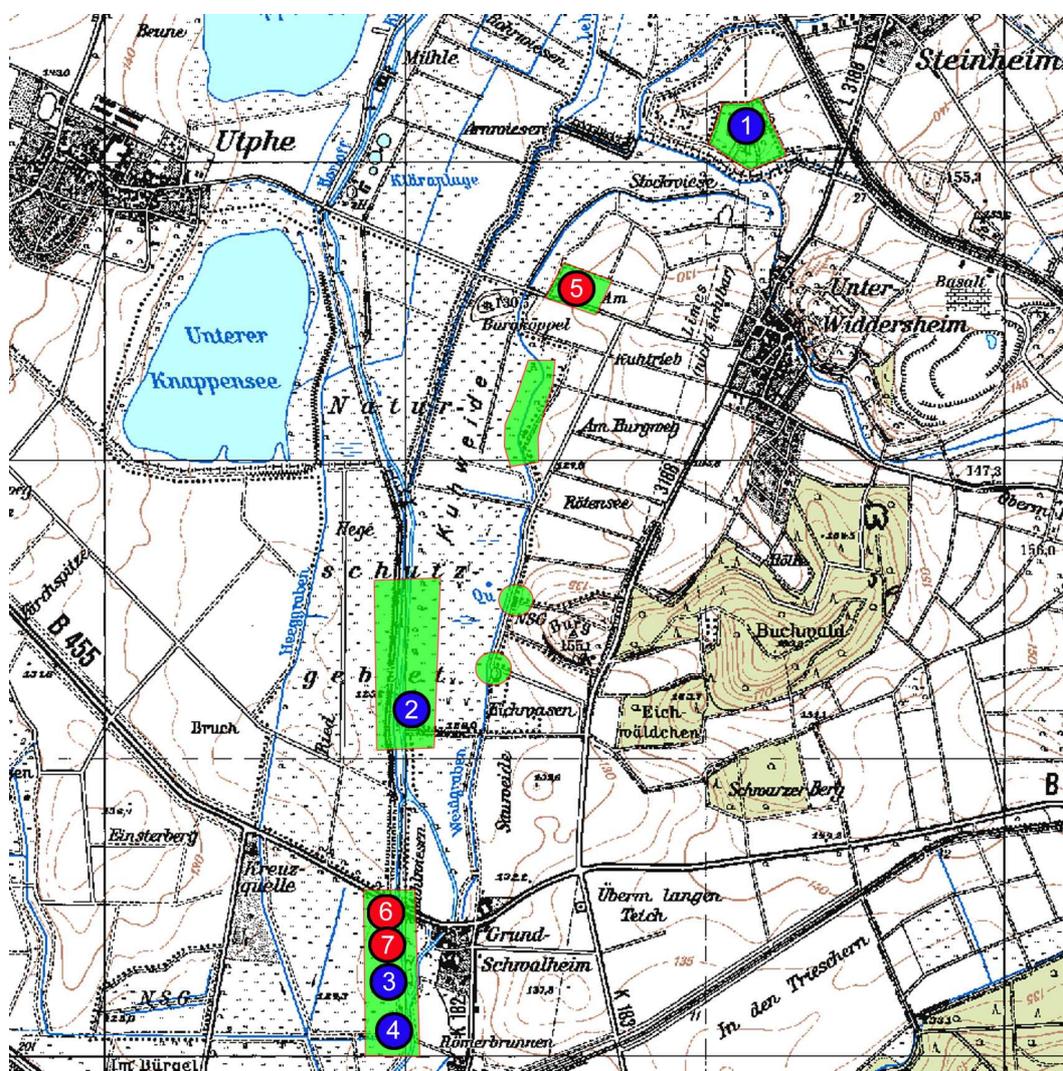
TK 5519 (D53)

Rechtswert Hochwert

Keine Nachweise des Eremiten in den Untersuchungsflächen. (Diese Flächen werden für das Monitoring benannt, ohne dass ein konkreter Nachweis der Art vorliegt. Allerdings gibt es eine Aussage von F. Bernshausen, nach der vor etlichen Jahren hier eine alte Kopfweide auseinander brach, in der sich zahlreiche große Larven aufhielten, die möglicherweise dem Eremiten zugehörig waren. Da etliche Bäume in diesem Bereich durchaus Potential aufweisen, besteht berechtigt Hoffnung, dass der Käfer hier noch vorkommt.)



Karte 8: Monitoringflächen und Ergebnisse Horloffae zwischen Hungen und Grundschwalheim (Süd)



Untersuchungsflächen



Nachweise 2011



Nachweise vor 2011

TK 5519 (D53)

	Rechtswert	Hochwert
1. Restfund 2006 & 2001	3494118	5589120
2. Kotpillen 2006	3492996	5587018
3. Restfund 2006 & 2001	3492987	5586369
4. Restfund 2006	3493009	5586083
5. Restfund 2011 & Kotpillen 2009	3493549	5588559
6. Restfund 2011 & 2009 & 2001	3492980	5586478
7. Restfund 2011 & 2001 & 2009 Kotpillen	3492982	5586424



An bzw. in zwei Kopfweiden südlich der Bundesstraße 455 konnte der Käfer bei den Untersuchungen 2011 durch Restfunde an zwei bekannten Brutbäumen erneut bestätigt werden. Erstmals wurde in der Horloffau auch ein Brutquartier in einem Apfelbaum wenig außerhalb der Grenze des FFH-Gebiets durch einen Käferfund bestätigt. Dies ist der erste sichere Nachweis des Eremiten in Hessen in einem Apfelbaum, nachdem bereits vor vielen Jahren im selben Gebiet der Verdacht bestand, aber nicht sicher bestätigt werden konnte. Da hier auch der verwandte Große Rosenkäfer vorkommt, der in etwa dieselben Habitate nutzt, konnten auch Kotpellets in den Obstbäumen nicht eindeutig einer Art zugeordnet werden. Durch den Restfund eines Eremitenkäfers wurde nun auch diese Art in den Streuobstbeständen sicher bestätigt. (Obwohl der Baum auf einem Privatgrundstück außerhalb des FFH-Gebiets steht, wurde er mit einer Plakette versehen, die bisher auch von niemandem beanstandet wurde.)

Insgesamt sind aus dem Gebiet Nachweise von sieben Bäumen bekannt, die als Brutbäume geführt werden, von denen einer außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen steht. >10 <20 weitere Bäume unterschiedlicher Dimension > bzw. < 60 cm BHD gelten als potenzielle Brutquartiere. Das Kriterium der Wuchsklassen 6 bzw. 7 (starkes bzw. sehr starkes Baumholz) ist im Falle der Kopfweiden nicht leicht zu beurteilen: Insgesamt handelt es sich um einen stark überalterten Bestand mit einem hohen Anteil uralter Bäume, von denen jedoch viele als sogenannte Brettbäume längst nicht mehr nutzbar sind. Daher wird ein vermittelnder Wert angegeben.

<10 potenzielle Bäume BHD >60; <20 potenzielle Bäume mit BHD <60 cm, Anteil Wuchsklassen 6+7 >20-35 %

Der Nachweis aus einem Apfel lenkt die Aufmerksamkeit auf die reichlich in der Umgebung der Horloff vorhandenen Streuobstwiesen, die noch nicht in Schutzkonzepte einbezogen wurden, da der Käfer hier sicher nur aus den Kopfweiden bekannt war, nicht aber aus den Obstbäumen (was in Nord- oder Ostdeutschland dagegen geradezu normal scheint). Gerade diese könnten jedoch in der Lage sein, die Population zu erhalten. Hierzu wären genauere Untersuchungen nötig, inwieweit der Eremit bereits in die Obstwiesen vorgerückt ist und sich dort etablieren konnte.

Ein großes Problem stellen auch die Baumlücken zwischen vielen Brutbäumen und potenziellen Brutstätten dar. Alleine zwischen der Baumreihe im Süden des FFH-Gebietes am Schlaggraben und der nächsten Kopfweidenreihe nördlich davon klafft eine Lücke von über 500m. Ebenso verhält es sich auch bei dem aktuell gefundenen Apfel-Brutbaum, der von den Weiden an der Horloff >500m entfernt steht. Genau genommen müssten diese also alle als eigenständige Populationen geführt werden. In der Bewertung käme dabei allerdings für die einzelnen Teile nichts anderes heraus als jetzt bei der Einstufung als gemeinsame Metapopulation.

Der Nachweis des Käfers im Apfelbaum kann im übrigen, da er nach gültiger Lesart nicht mehr als 500 Meter weit fliegt, nur als abgesprengter Populationsrest gedeutet werden, d. h. ehemals vorhandene Brutbäume zwischen den noch vorhandenen Brutquartieren gingen im Laufe der Zeit verloren. Diese müssten also schnellstmöglich ersetzt werden, um wieder eine Vernetzung zu erreichen. Will man aber die Lücken zwischen den Brutbäumen sowie allen potentiellen Habitaten schließen, um dem Käfer Trittsteine anzubieten, sind Konflikten mit den Ornithologen



absehbar, die die offene Auenlandschaft für die Wiesenvögel (Brachvogel) erhalten möchte. Hier besteht sicherlich Diskussionsbedarf.

Die bekannten Eremitenbrutbäume in der Horloffau finden sich mit einer Ausnahme innerhalb des FFH-Gebiets. Sollten ggf. eines Tages Obstbaumbestände ins FFH-Gebiet einbezogen werden, müsste eine neue Bewertung der Situation erfolgen.

Bewertung Horloffau:

Zustand der Population:

<10 besiedelte Bäume BHD >60cm: C

Habitatqualität:

10-30 potenzielle Bäume BHD >60; <20 potenzielle Bäume mit BHD <60 cm; Anteil Wuchsklassen 6+7* <20-35 %: B

Beeinträchtigungen:

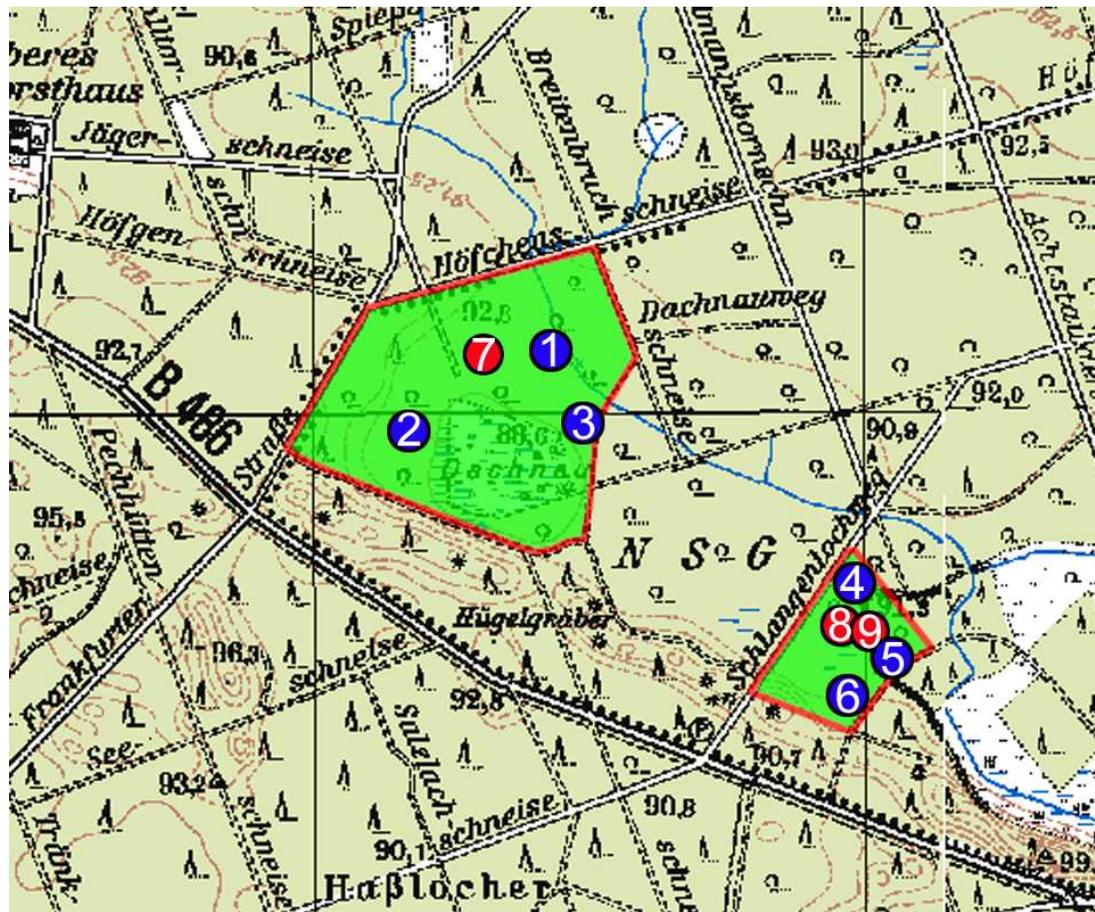
Fortbestand durch Überalterung gefährdet: C

Verrechnung Hauptkriterien: C



4.3.3 Bewertung Mönchbruch von Mörfelden und Walldorf: Schlangenloch und Dachnau

Karte 9: Monitoringflächen und Ergebnisse Mönchbruch von Mörfelden
und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden-Walldorf



Untersuchungsflächen



Nachweise 2011



Nachweise vor 2011

TK 6016 & 6017 (D53)

	Rechtswert	Hochwert
1. Restfund 2003	3463425	5539099
2. Restfund 2007	3463191	5538912
3. Restfund 2003	3463482	5538961
4. Restfund 2003	3464017	5538644
5. Restfund 2003	3464037	5538524
6. Restfund 2007	3463973	5538442
7. Restfund 2011 & 2007 & 2003	3463294	5539094
8. Restfund 2011 & 2003	3463985	5538549
9. Eremit lebend 2011 & Restfund 2003	3464025	5538543



Sowohl in der Dachnau (1 Nachweis Restfund) als auch im Schlangenloch (2 Nachweise: Restfund und lebender Käfer) konnte der Eremit im Untersuchungsjahr bestätigt werden. Insgesamt konnten im Mönchbruch keine neuen Brutquartiere festgestellt werden, lediglich bereits bekannte wurden bestätigt. Insgesamt 9 Bäume wurden im Gebiet als Brutquartiere bekannt.

>30 potenzielle Bäume BHD >60, <10 potenzielle Bäume <60 cm BHD ; >3 Wuchsklassen, 6+7 >35 %

Wie in anderen Strukturen auch, in denen die historische Nutzung aufgegeben wurde, ist auch in alten Hute- bzw. Jagdwäldern in der Regel ein eklatanter Mangel an Nachwuchsquartieren zu verzeichnen. Dies ist auch im Mönchbruch der Fall, den alten Eichen und wenigen Buchen stehen relativ wenige Laubbäume im ebenfalls vorgerückten Alter gegenüber. So finden wir zwar eine nicht unbeträchtliche Zahl potentiell nutzbarer und einige als Brutquartier tatsächlich genutzter Bäume vor. Solche, die in absehbarer Zeit dieselbe Aufgabe erfüllen könnten, sind dagegen in Unterzahl. Einige wenige in letzter Zeit nachgepflanzte Eichen im Westen der Dachnau haben noch lange keine Bedeutung für das Urwaldrelikt Eremit.

In beiden Flächen, Dachnau wie Schlangenloch, sind seit den ersten Aufzeichnungen 2003 jeweils ein bekannter Brutbaum abgestorben bzw. abgebrochen. Danach konnte in oder an den beiden verbliebenen Ruinen der Eremit nicht mehr aufgefunden werden.

Ein weiterer besorgniserregender Punkt ist der Zustand vieler Alteichen, hervorgerufen durch zunehmenden Lichtmangel, ein Beeinträchtigungskriterium, das im Bewertungsrahmen allerdings nicht vorkommt. Als Lichtbaumart kommen Eichen mit den veränderten Lichtverhältnissen nicht zurecht, wenn aufstrebende Buchen oder andere Baumarten in deren Kronen wachsen. Der Altbaum gibt daraufhin zunächst alle unteren Äste auf, da diese zur Energiegewinnung nutzlos geworden sind. Dieses Bild bietet sich allenthalben in alten, in ihrer Nutzungsform aufgegebenen Hutewäldern, so auch im Bereich des Mönchbruchs.

Auffällig ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, dass der Eremit im Gebiet nur in einigermaßen besonnt auf Lichtungen oder an Wegen stehenden Bäumen gefunden wurde. Dies stimmt überein mit der mehrfach geäußerten Ansicht, der Wärme liebende Käfer besiedele in erster Linie sonnige und wärmebetonte Habitate und meide den Schattstand.

Die Bewertung des Eremiten im Mönchbruch stößt auf ein Problem, denn die nächstgelegenen Brutbäume in Dachnau und Schlangenloch stehen mehr als 500m (etwa 600m) voneinander entfernt. Im Gebiet dazwischen wurden zwar Heldbockbäume, aber keine potentiellen Eremitenbäume gefunden. Nach strenger Anwendung der Kriterien könnte man somit von zwei getrennten Populationen der Art ausgehen. Dagegen spricht, dass auf längere Sicht betrachtet auch der bisher noch nicht beweisbar besiedelte Zwischenraum durch zunehmende Alterungsprozesse und Höhlenbildungen in den dort vorhandenen älteren Bäumen für die Art bewohnbar wird. Bei der Bewertung wird von einer gemeinsamen Population ausgegangen.

Alle Nachweise des Eremiten befinden sich im NSG sowie im FFH-Gebiet.



Bewertung Mönchbruch:

Zustand der Population:

<10 besiedelte Bäume BHD >60cm: C

Habitatqualität:

>30 potenzielle Bäume BHD >60, <10 potenzielle Bäume <60 cm BHD ; >3
Wuchsklassen, 6+7 >35 %: A

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigung auf bis zu 20 % der Fläche durch Lichtmangel: B

Verrechnung Hauptkriterien: B



5. Auswertung und Diskussion

5.1 Vergleiche des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

Ältere Erhebungen sind aus allen drei Gebieten vorhanden. Der aktuelle Zustand unterscheidet sich auf den ersten Blick nicht grundlegend von dem der älteren Untersuchungen. Der Baumbestand ist in seiner Gesamtheit in etwa derselbe geblieben, jedoch sind in zwei Gebieten unterdessen bekannte Brutbäume abgestorben oder sogar ganz entfernt worden, was bei der geringen Populationsgröße nicht unerheblich sein könnte (vgl. Kap. 4). Festzuhalten ist auf jeden Fall, dass sich die Situation in keinem der Untersuchungsgebiete grundlegend verbessert hätte.

5.1.1 Diskussion Karlsaue

Nicht erkennbar verschlechtert hat sich die Situation des Eremiten in der Kasseler Karlsaue, kein Brutbaum ging verloren, das Altbaumangebot ist nach wie vor gut und auch außerhalb des eigentlichen Untersuchungsraums (vgl. Karte 6) stehen weitere Altbäume mit z. T. mutmaßlich gutem Höhlenangebot, zudem zahlreiche nachwachsende Bäume in unterschiedlichen Altersklassen auch im lichten, freien Stand, so dass eine ungebrochene Kontinuität der Population hier tatsächlich am ehesten möglich scheint.

Eine drohende Gefahr ist im urbanen Raum natürlich immer die Wegesicherungspflicht, die durchaus auch bekannte Brutbäume betreffen könnte.

5.1.2 Diskussion Horloffau

In der Horloffau gingen unterdessen Brutbäume verloren bzw. sind abgestorben, so dass ihre Funktion nicht mehr oder nicht mehr lange gewährleistet ist. Zwei Kopfweiden sind davon betroffen. Jedoch konnte hier erstmals ein Apfelbaum als sicheres Entwicklungshabitat des Käfers erkannt werden, was dort die Möglichkeiten zu überleben vielleicht entscheidend verbessert hat.

Die Kopfweiden entlang der Horloff sind als Brutquartier des Eremiten auf Dauer wohl kaum zu erhalten. Ein großer Teil der noch vorhandenen alten Kopfbäume ist bereits nicht mehr oder nur noch eingeschränkt für eine Brut geeignet. Verursacht wurde dies in erster Linie durch den natürlichen Alterungsprozess, bei dem ein vorhandener Mulmkörper durch Auseinanderbrechen der Bäume verloren ging.

Ergebnis ist im günstigsten Fall ein noch lebender „Brettbaum“, bei dem allenfalls noch geringe Brutmöglichkeiten im Kopfbereich bestehen bleiben. Einzelne potentielle Brutbäume gingen durch mangelnde Pflege verloren, wenn der Wind die zu lange nicht geköpften Äste nutzte, den hohlen Stamm auseinanderzureißen. Mindestens ein toter, aber meterhoch mit Mulm gefüllter Brutbaum im einzigen mit mehreren Brutbäumen bestandenen Biotop am Schlaggraben wurde aus unbekanntem Gründen inzwischen entfernt, ein weiterer, seit einigen Jahren ebenfalls abgestorbener Brutbaum, droht seit einiger Zeit zu zerfallen.

Die Nachwuchssituation in den Weidenbeständen ist ein großes Problem, da nicht rechtzeitig nachgepflanzt wurde. Nach Aufgabe der Rutengewinnung waren die Bäume ohnehin im wirtschaftlichen Sinne nutzlos, spätere Pflegemaßnahmen



wurden aus Naturschutzgründen durchgeführt. Es gab jedoch keinen Grund mehr, den Wirtschaftszweig zu erhalten, daher wurden verlorengegangene Bäume selten ersetzt.

So haben wir an der Horloff die Situation, dass einer großen Anzahl alter und uralter, oftmals bereits mulmloser Brettbäume nur wenige noch nutzbare Quartiere gegenüber stehen. Vorhandene Nachwuchswelden wurden nur teilweise geköpft, um die typische Kopfbaumform (und damit geeignete Käferquartiere) zu erzielen. Zwar können noch einige Weidenbäume auf diese Weise zurückgeschnitten werden, doch können die Nachwuchswelden den Verlust an Brutquartieren weder hinsichtlich der Anzahl, noch im Hinblick auf baldige Verfügbarkeit ausgleichen.

Anzumerken ist an dieser Stelle, dass im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen vor wenigen Jahren im nördlichen Abschnitt der Horloff an einem Wiesengraben außerhalb des FFH-Gebiets zahlreiche Jungwelden nachgepflanzt wurden. Bis diese jedoch ein besiedelbares Stadium erreichen, dürften noch etliche Jahre ins Land gehen.

5.1.3 Diskussion Mönchbruch

Im Mönchbruch dürfte sich die Situation nicht nur durch den Verlust zweier Altbäume verschlechtert haben, sondern auch durch die Konkurrenzgehölze, die vielen historischen Hutebäumen das Licht nehmen. Nachwachsende Bäume sind vor allem beschattungstolerante Buchen und andere Laubbäume, die durch den engen Stand astfrei und schmal aufwachsen und gar keine Chance haben, dick zu werden und an Astabbrüchen im unteren oder mittleren Stammbereich großvolumige Höhlen auszubilden.

Die Entnahme von jungen Konkurrenzstämmen könnte daher sowohl dem Überleben der Altbäume dienen, als auch die Eignung für den Eremiten verbessern. Zwar scheint der Prozessschutz derzeit allenthalben das Mittel der Wahl zu sein, wenn es um Naturschutz im Wald geht, für anthropogen erzeugte Hutelandschaften mit weitstehenden, tiefastigen und niedrigen Baumveteranen kann dies jedoch tödlich sein.

Aber auch die Auflichtung der unmittelbaren Peripherie von Altbäumen zur Verbesserung der Situation ist in Forstkreisen umstritten. Nun, dass dünnborkige Buchen in plötzlich vollsonnigem Stand z. B. nach Einschlag zu Verbrennungen neigen, ist bekannt. Dass auch dickborkige Alteichen auf Entnahme von Konkurrenzgehölzen letal geschädigt werden, erscheint nicht unbedingt zwangsläufig, wurde aber offenbar schon beobachtet (wo?). In jedem Falle ist es jedoch wohl den Versuch wert, das Leben eines Veteranen und seine Brutbaumqualität zu verlängern und zu erhalten, statt zuzusehen, wie er ohnehin verloren geht. Die Entnahme von in die Krone geschossenen Jungbäumen muss ja nicht einem Kahlschlag gleichkommen.

Neben der Erhaltung der Altbäume durch geeignete Pflegemaßnahmen bleibt im Bereich von Schlangenloch und Dachnau nur darauf zu warten, dass im Laufe der Zeit besiedlungsfähige Bäume heranreifen, die noch rechtzeitig die Aufgaben der noch vorhandenen Veteranen übernehmen können. Dazu sollten in erster Linie vorhandene jüngere Bäume, Eichen oder Buchen gezielt erhalten und gefördert werden. Um eine Bedeutung für den Eremiten zu erlangen, ist ein relativer Freistand



auch bei Buchen anzustreben, was ja für die Eiche ohnehin unabdingbar ist. Auf längere Frist gesehen macht auch das Nachpflanzen standorttypischer Baumarten, hier am besten in Hutewaldtradition in ausreichendem Abstand zu einander Sinn.

Wie in vielen anderen Gebieten auch ist die Erhaltung des Eremiten im Mönchbruch ebenfalls davon abhängig, ob es gelingt, den Fehlbestand an Bäumen in den Altersklassen <300 Jahre zu überstehen, indem genug junge Altbäume herangereift sind, bevor die Veteranen verloren gingen.

5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Der Eremit ist schwer zu unterstützen, ihm nützen Grünbrücken nichts und man kann für ihn kein Wasserloch graben. Er ist ein wenig ausbreitungsfähiges Urwaldrelikt, dem ausschließlich ein ausreichendes Höhlenangebot in alten Bäumen etwas nutzt. Das Altbaumangebot muss vorhanden sein und kann nicht kurzfristig hergestellt werden.

Was hingegen machbar ist, ist die Bäume möglichst sonnig und frei zu stellen und zu erhalten, damit erstens der Baum und zweitens das Wärme liebende Insekt davon profitiert. Diese einfache Sofort-Hilfsmaßnahme wird jedoch noch viel zu selten umgesetzt, die Gründe dafür sind nicht bekannt. Vielleicht ist es die Angst etwas falsch zu machen, vielleicht ist es der diametral gegenüberstehende, irgendwann beschlossene Prozessschutz oder einfach der Umstand, dass die Sache umzusetzen nicht so dringend scheint.

Verblüffend aber belegbar ist im Gegensatz dazu die Tatsache, dass offenbar Populationen im urbanen Raum, in Parks und Alleen, aber auch in offen gehaltenen Hutewaldgebieten die deutlich besseren Überlebenschancen haben trotz der Wegesicherungspflicht. Auch Streuobstbestände könnten sich wie möglicherweise in der Horloffau als hoffnungsvolle Habitate erweisen: Wenn auch das Raumvolumen in den einzelnen Bäumen nicht besonders groß ist, so machen sie das aber oft durch stattliche Anzahl sowie den stets lichten Stand wett.

Weder das Vorkommen des Eremiten an der Horloff noch das im Mönchbruch sind nach gültiger Lesart Metapopulationen, da bei beiden zwischen den Einzelvorkommen mehr als 500 Meter Zwischenraum liegen, ohne dass dazwischen auch nur ein potentieller Brutbaum zu finden ist. Diese Lesart scheint aber zu einfach, vielmehr sind hier Bemühungen nötig, die einzelnen Populationsteile durch Trittsteine (wieder) miteinander zu verknüpfen.

Nur drei der hessischen Vorkommen wurden dem Bundesmonitoring unterzogen, in drei weiteren wurden parallel in einem Landesmonitoring weniger bekannte Vorkommen auf weitere Brutareale geprüft. Insgesamt dürfte aber die Situation für den Eremiten nicht besser geworden sein. In Hutewäldern fehlt die Pflege der alten Bäume, Prozessschutz lässt in der ehemaligen Hartholzaue die Eiche, die Hauptbaumart des Eremiten in Existenznot geraten. Viele Bestände sind überaltert und ohne nennenswerte Nachwuchsstrukturen und manche Populationen sind offenbar für ein Überleben ohnehin zu klein.



5.3 Maßnahmen (Erfolgsabschätzung bereits erfolgter Maßnahmen und weitere Maßnahmenvorschläge)

5.3.1 Maßnahmen Karlsaue Kassel

Lediglich in der Kasseler Karlsaue scheinen derzeit keinerlei Maßnahmen nötig. Vor einigen Jahren wurde im Auftrag des RP Kassel eine Untersuchung des Baumbestandes auf den Eremiten durchgeführt, im Anschluss erhielten alle mutmaßlichen Brutbäume eine Plakette, die die besondere Bedeutung des jeweiligen Baumes als Eremitenbaum dokumentiert.

Wünschenswert wäre dagegen nach wie vor die vor einigen Jahren angeregte und von der Parkleitung durchaus akzeptierte Option, mit Hubsteiger oder ggf. Baumsteigern die süddeutsche Saugermethode zu testen und dabei den tatsächlichen Verbreitungsstand des Eremiten im Park zu erfassen. Dies wäre auch im Hinblick auf die Prüfung der Verlässlichkeit der bisher ausschließlich angewandten Reste-Suchmethode hilfreich.

5.3.2 Maßnahmen Horloffau

In der Horloffau ist der Rückschnitt der Weiden natürlich als positiv festzuhalten, doch dem Eremiten ist damit nicht unbedingt gedient, denn die überwiegende Zahl der Bäume hat den Mulmmeiler und damit die Bruttauglichkeit längst verloren. Noch vorhandene und potentielle Brutbäume müssen selbstverständlich auf diese Weise erhalten und die wenigen Nachwuchsbaume entlang der Horloff zu Kopfbäumen erzogen werden.

Die Population ist jedoch hier mittlerweile auf ein so geringes Niveau gesunken, dass dringend andere Wege gesucht werden müssen, um den Bestand längerfristig zu sichern. Der Nachweis des Käfers in einem Apfelbaum auf einem Privatgrundstück weist hier den richtigen Weg: In Absprache mit den Besitzern der Obstbaumwiesen sollten alle Bäume erfasst und auf den Eremiten geprüft werden und die ggf. besiedelten Flächen vom Naturschutz in irgendeiner Form übernommen werden. Die FFH-Richtlinie dürfte dies erleichtern.

5.3.3 Maßnahmen Mönchbruch

Im Westen der Dahnau wurden einzelne Nachwuchsreihen gepflanzt, die jedoch erst in ferner Zukunft eine Bedeutung für den Käfer haben könnten.

Insgesamt bleibt im Mönchbruch an erster Stelle die alte Forderung nach einer Entfernung der in die Kronen der Altbäume gewachsenen Konkurrenzbaume bestehen. In einem zweiten Schritt müssten innerhalb und im Umkreis von 500 Metern um beide Teilgebiete gezielt eine festzulegende Anzahl von bereits vorhandenen Nachwuchsbaumen ermittelt und freigestellt werden, um die nötige Habitatqualität zu erreichen.

Gezielt gefördert werden sollten vorrangig mutmaßlich geeignete Bäume im Raum zwischen Dahnau und Schlangenloch, um die möglicherweise getrennten Populationsteile wieder zu vernetzen.



6. Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie

6.1 Diskussion der Methodik

Praktikabilität der Kartiermethodik und des Bewertungsrahmens nach Bundesstichprobenverfahren

Der Bewertungsrahmen ist aus verschiedenen Gründen zu überarbeiten, die im Folgenden näher erläutert werden. Bedauerlicherweise kam es bei der Erstellung u. a. zu Fehlinterpretationen des Autors, auf die auch an anderer Stelle bereits mehrfach hingewiesen wurde (T. Müller, Berlin, mdl. 2011).

6.1.1 Methode Restesuche etc.

Die Besiedlungskontrolle über Kotpillen oder Käferreste war in den zwei der hier ausgewählten Flächen (Park und Hutewald) durchaus durchführbar, da hier kein oder kaum Unterwuchs die Arbeiten behinderte. Im Falle der Parkanlage liegt dies an einer regelmäßig durchgeführten Rasenpflege, im Falle des Hutewaldes besonders am Lichtmangel (!), der kaum Pflanzen während der belaubten Zeit ein Überleben am Waldboden gestattet.

Im Bereich der Bach-begleitenden Weidenreihe tritt aber das bei NLWKN (Anlage Werkvertrag Standarderfassungsmethode Bundesstichprobenmonitoring, S. 2) erwähnte, durch die hohe Nährstoffbelastung der Auenbäche hervorgerufene Phänomen eines dichten, bis zu zwei Meter hohen Brennesselschungels auf, der sicher den einen oder anderen möglichen Nachweis verhindert. Eine einfache Möglichkeit, hier Abhilfe zu schaffen, ist dafür jedoch nicht zu sehen.

Die in Süddeutschland übliche und sehr erfolgreiche Methode der direkten Prüfung von Baumhöhlen mittels Baumsteiger und Rücken-Staubsauger hat sich bisher in Hessen, aber auch beim Bundesmonitoring bedauerlicherweise nicht etablieren können.

6.1.2 Erfassungszeitfenster

Die aktuelle Besiedlung ist nach der vorgegebenen Standarderfassungsmethode an vier Nachmittagen zwischen Mai und September bei Temperaturen ab 25°C untersetzt werden. Dabei gehen die Autoren offenbar davon aus, dass nur an Flugwettertagen eine Begutachtung möglich ist. Tatsächlich fliegen die Tiere erst ab der angegebenen Temperaturschwelle (vgl. Schaffrath 2003, S. 218), laufaktiv sind sie jedoch bereits ab 15°C (ebd. S. 218), so dass Beobachtungen lebender Tiere auch weit unter der 25°C-Marke möglich sind.

Kritisch muss dazu auch angemerkt werden, dass nur die wenigsten Nachweise des Eremiten auf Freilandbeobachtungen beruhen, und den Flug frei geborener Käfer konnten bisher nur wenige Glückliche miterleben. Der weitaus überwiegende Teil aller Funde beruht auf Nachweisen von Larvenkot und Käferresten bzw. Totfunden, dazu kommen einige Larvennachweise sowie die Beobachtung laufender/ kletternder Imagines im Bereich der Brutbäume.



Eine Temperaturgrenze zur Erfassung ist somit nicht unbedingt sinnvoll, wichtig hingegen ein Erfassungsfenster, das die Aktivitätszeit der Imagines berücksichtigt, also vom Beginn des Erscheinens der Tiere bis kurz nach deren Verschwinden.

Hessische Freilandbeobachtungen von Imagines gibt es von Ende Juni (Mönchbruch, Schaffrath) bis Anfang September (Kassel Eichwald, Schaffrath). Das korreliert mit der Tatsache, dass der Eremit ein Frühjahrsverpupper ist, der die kalte Jahreszeit als sogenannte Vorpuppe übersteht (vgl. Schaffrath 2003, S. 245). Die eigentliche Verpuppung erfolgt (in Zuchten unter Freilandbedingungen) zwischen Ende April und Juli. (Ein ähnliches Phänomen finden wir z. B. beim Junikäfer, wie der Eremit tritt er gewöhnlich erst im Sommer in Erscheinung). Im Gegensatz dazu gibt es Herbstverpupper wie Maikäfer, Hirschkäfer oder Heldbock, die bereits den Winter als fertige Käfer verbrachten und so mit den ersten warmen Tagen auftreten können.

Möglicherweise geht die bundesweit vorgegebene Zeitspanne auf MÜLLER zurück, der angibt, dass er „zwischen Anfang Mai bis Mitte September“ Erfassungen vorgenommen hat (MÜLLER, T. 2001, S. 312), nicht jedoch, dass er in dieser Zeit auch Käfer fand. An anderer Stelle empfiehlt derselbe Autor hingegen zur Feststellung von Imagines Begehungen von Juni bis September (ebd., S. 313, 318), einen Schwerpunkt sieht er im Juli und August (ebd. S. 318). Dies deckt sich exakt mit den Erfahrungen des Autors.

Worauf sich die zur Käferbeobachtung geeignete Spanne im Bundesstichprobenmonitoring letztendlich bezieht, bleibt unbekannt, auf „SCHAFFRATH 2003“, wie der Text unterstellt, jedenfalls nicht. In Hessen können nach bisherigen Erfahrungen Mai- und frühe Juni-Exkursionen ausschließlich der Reste- und Kotpillensuche, nicht aber der Suche nach aktiven Imagines dienen. Aber sicher gibt es regionale Unterschiede, vielleicht ist aber auch eine Verschiebung in Jahren mit heißem Frühjahr zu beobachten.

6.1.3 Vergleichbarkeit unterschiedlicher Methoden

Die im Bundesstichprobenmonitoring z. B. für Hochwaldbestände gestattete bayerische Staubsaugermethode und die auch in Hessen angewandten Kot- und Restesuche können nach Ansicht des Autors durchaus nicht als gleichwertig einander gegenüber gestellt werden, denn der Staubsauger liefert weitaus präzisere Nachweise, als es die andere Methode leisten kann. Mit dieser wird oft erst nach Jahren ein Brutbaum z. B. über wiederholte Käferfunde in der Nähe mehr oder weniger gut erkannt, und oftmals kann dieser zudem auch nur als potentiell gelten, weil niemand direkt hineinschauen konnte. Daher ist m. E. die Formulierung problematisch „...sofern damit [mit dem Staubsauger] die Anzahl besiedelter Bäume pro Untersuchungsfläche mit vergleichbarer Genauigkeit ermittelbar ist.“ Nein: Die Staubsaugermethode ist nicht von Indizien abhängig, sondern liefert Beweise (oder nicht). Die Methoden sind nicht eins zu eins vergleichbar.

6.1.4 Beeinträchtigungen

Als „Beeinträchtigungen“ werden im Bundesstichprobenmonitoring lediglich die Faktoren „Verkehrssicherung“ und „Baumchirurgie“ für städtische Habitate und ansonsten nur noch die „Fällung von Biotopbäumen“ angeboten. Der Fortbestand vieler Habitatbäume in Wäldern ist jedoch nach empirischen Beobachtungen durch



Pflegemangel und Lichtverlust bedroht. Dieses Gefährdungsmerkmal ist in mehreren Lebensräumen der Art in Hessen an erster Stelle zu nennen. Es gefährdet erstens den (potentiellen) Brutbaum selbst und mindert die Eignung für das Wärme liebende Insekt.

Unter den aufgelisteten Beeinträchtigungen in der Tabelle fehlt dieses Merkmal. Sicher ist aber vor „Verkehrssicherung“ nur ein „z. B.“ vergessen worden, so dass weitere Faktoren frei benannt werden könnten.

6.1.5 Kritische Populationsgröße

Die Größe einer Einzelpopulation in einem Brutbaum anzugeben, ist - wie dargestellt – problematisch. Die willkürliche Anzahl von durchschnittlich 33 Exemplaren aller Stadien der Art pro Baum ist dies auch. Nach empirischen Befunden in drei gefällten Eichen und einer Buche wurden zwischen 35 und 122 Individuen je Baum gezählt, im Durchschnitt enthielt ein Stamm 81 Individuen (vgl. Schaffrath 2003, S. 258 f.). In schwächer dimensionierten Höhlen z. B. Obstbäumen müssten dagegen in der Tat erheblich weniger Tiere leben.

Anhand der Kotmenge ist dagegen in der Tat die Populationsgröße nicht abzulesen, da es auch Bäume gibt, die komplett ausgefressen sind und in denen keine Eremiten mehr leben, die aber dennoch weiterhin viele Kotpillen enthalten.

Die Anzahl von 33 Individuen, die nach Bundesstichprobenmonitoring pro bekanntem Brutbaum anzusetzen ist, bedeutet für alle drei hier behandelten Populationen jedoch, dass nicht eine einzige überlebensfähig ist, da die Mindestgröße von „ca. 1000 Individuen aller Stadien“, die sich wohl auf RANIUS (2000) bezieht, in keinem Falle erreicht wurde. Diese Größenordnung ist - wie leicht auszurechnen - erst ab >30 Brutbäumen gegeben. Wie es dennoch im selben Bewertungsrahmen zu einer Bewertung einer offenbar zum Untergang verurteilten Population mit nur knapp mehr als 10 Brutbäumen mit B = gut kommen kann, bleibt durchaus rätselhaft.

In Hessen wäre nach diesem Bewertungsrahmen und der derzeitigen Datenlage keine Population überlebensfähig, nur im NSG Kühkopf-Knoblochsau und im Reinhardswald könnten wahrscheinlich >30 Brutbäume in ausreichender Nähe zueinander gefunden werden. Um dieses nachzuweisen ist die Restesuchmethode jedoch viel zu zeitraubend und daher nicht geeignet.



7. Offene Fragen und Anregungen

7.1 Eindeutige Kennzeichnung der Brutbäume

Eine große Schwierigkeit stellt im Nachhinein die Zuordnung von in verschiedenen Jahren gemachten Funden von Käfern, Brutbäumen und eingemessenem Gesamt-Altbaumbestand dar, ohne dass zumindest die Käferbäume eindeutig gekennzeichnet wurden.

Die GPS-Messung jedenfalls ist, wie jeder weiß, der die Geräte benutzt, von unterschiedlichen Faktoren abhängig, von Satellitenverfügbarkeit, Wolkendecke, Laubdeckung, Wetterverhältnissen etc. So kann es je nach Umständen bei ein und demselben eingemessenen Punkt (z. B. Baum) zu Abweichungen um viele Meter kommen.

Im Kasseler Auepark wurde eine Plakettierung von Eremiten-Brutbäumen vorgenommen, jedoch ohne Nummer. Immerhin erleichtert dies aber schon das Wiederauffinden. Noch sinnvoller ist jedoch die Methode des RP Giessen, wobei die sonst identischen Plaketten durchnummeriert sind und somit auch nach Jahren eine eindeutige Identifizierung möglich machen für jeden, der sich mit dem Thema beschäftigt. Voraussetzung ist dabei natürlich, dass die Marken nicht aus irgendwelchen Gründen verloren gehen. Im stark frequentierten Kasseler Auepark wurden die Plaketten im Vorfrühling 2007 mit Hilfe einer Leiter und damit außerhalb eines vom Boden aus möglichen Zugriffs angebracht, und keine kam in den bisher vergangenen fast fünf Jahren abhanden.

Ist eine solche Markierung außerdem mit einer nur einmal vergebenen Nummer einem bestimmten Baum zugeordnet, kann auch ein eindeutiger Messpunkt festgehalten werden, der nicht mehr verändert wird. Fehlt jedoch eine solche eindeutige Markierung, werden für neue Funde stets neue Messungen gemacht, die danach nicht mehr unbedingt einem bestimmten Baum zuzuordnen sind, wenn es sich nicht ausnahmsweise um Nachweise an Solitären handelt. Wäre jeder Brutbaum mit einer Nummer versehen, könnte diese statt einer neuen Einmessung zusammen mit dem Fund notiert werden, und die Zuordnung wäre eindeutig.



8. Literatur

BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS „Monitoring und Berichtspflicht“ 04.-05. Februar 2010 am BfN in Bonn (2010, unveröff.): Festlegungen zur Errechnung des Erhaltungszustandes einer Population (Pinneberg-Schema)

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: M. BINOT, R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 168-230; Bonn-Bad Godesberg

MÜLLER, T. (2001): Eremit (*Osmoderma eremita*) – In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & E. SCHRÖDER: Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42: 310-319.

RANIUS, T. (2000): Minimum viable metapopulation size of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – Animal Conservation, the Zoological Society of London, Zoological Society 3: 37-43: Cambridge

RANIUS, T. et al. (2005): *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. – Animal biodiversity and conservation 28.1: 1-44

SACHTELEBEN, J., & BEHRENS, M. (2008): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.-unveröff. Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, PAN & ILÖK, Stand Februar 2008, 189 S.

SCHAFFRATH, U. (2003): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). – Philippia 10/3+4: 157-336; Kassel

SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 415-425; Bonn-Bad Godesberg

SCHAFFRATH, U. (2003, unveröff.): Erfassung der gesamthessischen Situation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) sowie Bewertung der rezenten Vorkommen. Untersuchungsjahre 2002-2003; im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das HDLGN, Gießen

SCHAFFRATH, U. (2003): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Hessens; Hrsg.: Hess. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten; Wiesbaden



SCHAFFRATH, U. (2005, unveröff.): Nachuntersuchungen zum Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOP.)) in ausgewählten Gebieten Hessens; im Auftrag von Hessen-Forst, FENA, Gießen

SCHAFFRATH, U. (2006, unveröff.): Gutachten zur Prüfung von Vorkommen der Anhang-II-Art Eremit (*Osmoderma eremita*) im Bereich der Karlsaue Kassel; Artgutachten im Auftrag der ONB Kassel

SCHAFFRATH, U. (2006, unveröff.): FFH-Grunddatenerhebung zum Eremiten im Urwald Sababurg; im Auftrag der ONB Kassel

SCHAFFRATH, U. (2008, unveröff.): Nachuntersuchungen zum Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOP.)) in ausgewählten Gebieten in Hessen; im Auftrag von Hessen-Forst, FENA, Gießen

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. unter Mitarbeit von MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftsplanung und Naturschutz 53: 560 S.

WEDDELING, K. et al. (2009, unveröff.): Standardisierungsmethode Bundesstichprobenverfahren Eremit (*Osmoderma eremita*).

Anhang

A. Dokumentation der Monitoringflächen (*Lage in TK-Ausschnitt, Karte: Abgrenzung der Monitoringfläche im GIS, Foto*)

B. Tabellarische Monitoringergebnisse (*Gesamttabelle Excel-Tabelle: Einzelparameter je Monitoringfläche*)

C. Dokumentation der Eingabe in die natis-Datenbank



HESSEN-FORST

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)
Europastr. 10 - 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hessen-forst.de/FENA

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Sachgebiet III.2 Arten:

Christian Geske 0641 / 4991-263

Sachgebietsleiter, Libellen

Susanne Jokisch 0641 / 4991-315

Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Andreas Opitz 0641 / 4991-250

Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991-259

Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg 0641 / 4991 - 268

Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky 0641 / 4991-256

Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer