

Gutachten zur Potentialbewertung von Waldflächen auf dem Gebiet der Gemeinde Krailing im Rahmen der Biotopvernetzung des Biodiversitätsprojektes „Maria Eich“

Begehungstermin: 17.10.2017, 10.00-14:00 Uhr
Teilnehmer: Ernst Ehret (Verein HeideAchse e.V., LBV)
Maximiliane Mehringer (Verein HeideAchse e.V., LBV, BN)
Hans-Joachim Klapperich
Silvia Roelcke (Verein HeideAchse e.V., BN)
Andreas Weigel (Rosalia Umweltmanagement)

Einleitung

Der Klosterwald „Maria Eich“ ist ein bedeutender Lebensraum für viele Tiergruppen, der bis 2015 nur unzureichend bekannt und nicht dokumentiert war (WEIGEL 2015). Neben dem Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien (HILDENBRAND & GNOTH-AUSTEN 2016), sind die Gehölzbestände vor allem für Insektenarten und hier insbesondere die Holzkäfer von herausragender Bedeutung. Aus der Ordnung der Käfer (Coleoptera) konnten bisher 240 Holzkäferarten, darunter 88 Arten der Roten Listen, nachgewiesen werden (WEIGEL 2015). In den etwa 50 mehr als 250 Jahre alten Eichen (Methusalem-Eichen) leben mindestens acht sogenannte Urwaldrelikt-Arten (sensu MÜLLER et al. 2005). Darunter versteht man holzbewohnende Käferarten, die nur in sehr alten und besonders totholzreichen Wäldern mit ununterbrochener Habitatkontinuität vorkommen. Solche Wälder sind deutschlandweit nur noch sehr selten zu finden. Deshalb ist der Klosterwald „Maria Eich“ mindestens von landesweiter Bedeutung und ein „Hotspot“ der Biodiversität. Bezüglich der Anzahl von Urwaldrelikt-Arten nimmt das kleinflächige Gebiet sogar eine Spitzenposition im Freistaat Bayern ein (BUSSLER 2010) und steht mit auf den Top10-Gebieten (das sind Gebiet mit einer hohen Anzahl von UR-Arten) bundesweit.

Unter den UR-Arten ist hier auch der europaweit geschützte Eremit (*Osmoderma eremita*) enthalten, wodurch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (PAN 2017b) notwendig wurde. Die isolierten Vorkommen im Münchener Raum sind bei GERSTMEIER et al. (2008) dargestellt (s. **Abbildung 1**). Das Vorkommen am Kloster „Maria Eich“ (zwischen 8-Kreuzlinger Forst und 9-Lochhamer Schlag) war bisher nicht bekannt, und stellt somit einen wichtigen Trittstein in der Vernetzung der heute sehr wahrscheinlich isolierten Standorte dar. Eine Vernetzung ist auch aus genetischer Sicht notwendig, da isolierte Populationen langfristig verloren gehen.

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) ist bundesweit und in Bayern stark gefährdet (GEISER 1998, LFU 2003). Die Art unterliegt dem allgemeinen Schutz durch den § 20d BNatSchG. *O. eremita* ist eine prioritäre Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie 92/43/EWG sowie streng zu schützende Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Auf Grund seiner speziellen Populationsdynamik (RANIUS 2000, 2001, HEDIN 2003) und seines Ausbreitungsverhaltens (RANIUS & HEDIN 2001, HEDIN & RANIUS 2002, HEDIN et al. 2003) muß jeder einzelne besiedelte Baum als Population, jeder besiedelte Baumbestand als Metapopulation aufgefaßt werden. Überlebensfähig sind ausschließlich hinreichend große Metapopulationen (ab ca. 1.000 Individuen aller Stadien). Als abgrenzbarer Bestand werden Bäume aufgefaßt, die nicht mehr als 500m vom nächsten potentiellen Brutbaum entfernt sind. Angaben über Flugaktivität und Flugentfernungen des Eremiten differieren, allerdings scheint eine Distanzüberwindung von 500 bis maximal 1000m wahrscheinlich (SCHAFFRATH 2003). Obwohl der Eremit gut fliegen und damit auch größere Distanzen überwinden könnte, erfolgt das in der Praxis nicht. Versiegeltes oder bebautes Gelände stellt eine zusätzliche Migrationsbarriere dar.

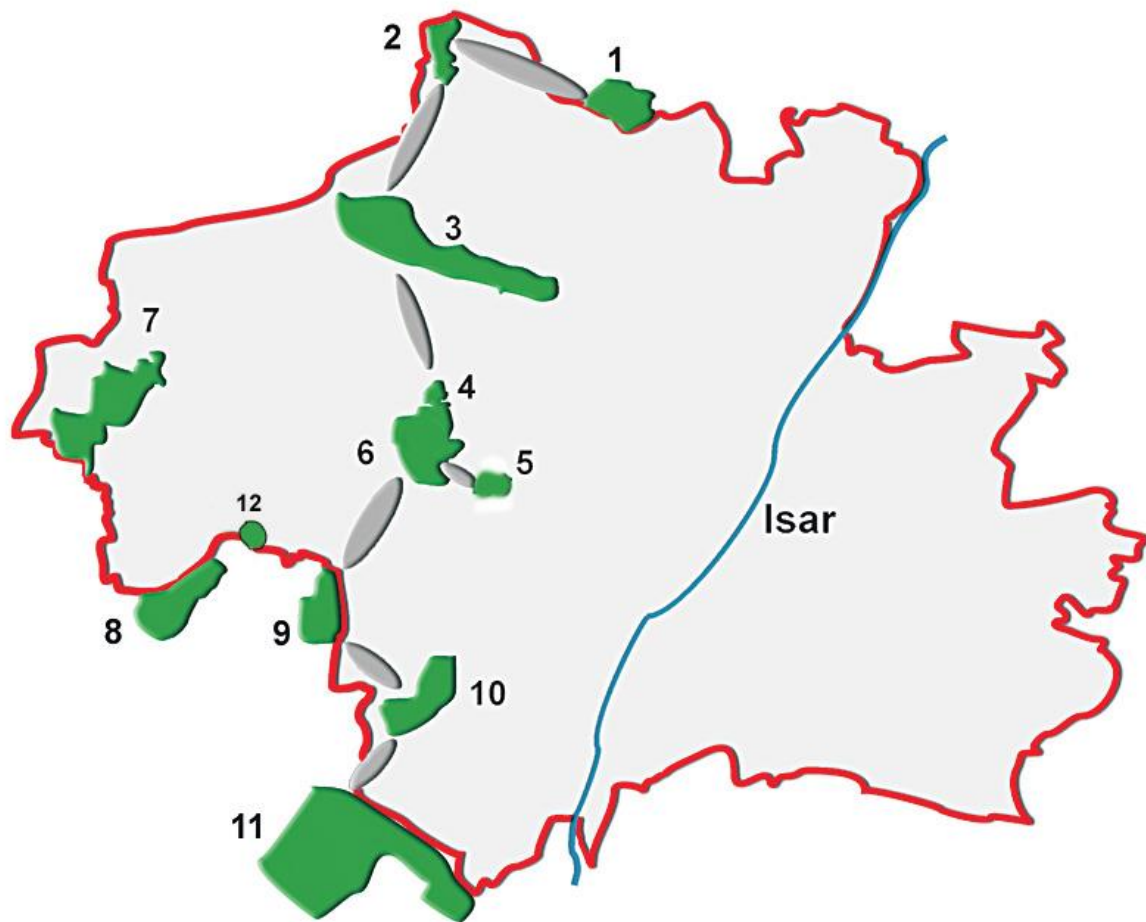


Abbildung 1: Vorkommen des Eremiten im Münchener Raum westlich der Isar (Quelle: GERSTMEIER et al. 2008)

Vernetzungskorridore (graue Ellipsen) in Nord-Süd-Richtung westlich der Isar, 1 = Korbinianiholz, 2 = Schwarzhölzl, 3 = Allacher Lohe und Angerlohe, 4 = Kapuzinerhölzl, 5 = Hirschgarten, 6 = Nymphenburger Schlosspark, 7 = Aubinger Lohe, 8 = Kreuzlinger Forst, 9 = Lochhamer Schlag, 10 = Waldfriedhof, 11 = Weichselgarten, Ergänzung: 12 – Klosterwald „Maria Eich“

Ergebnisse der Begehung

Bei der Begehung am 17.10.2017 ging es vor allem um eine Potentialbewertung von Waldflächen auf dem Gebiet der Gemeinde Krailling, südlich des Klosterwaldes „Maria Eich“. Die rechtlichen und naturschutzfachlichen Sachverhalte der begangenen Waldflächen wurden bereits im Gutachten von NÜTZEL (2017) ausführlich dargestellt. Alle hier betrachteten Waldflächen wurden in den letzten Jahrzehnten sowohl durch Naturschutz- als auch durch Waldrecht unter Schutz gestellt. Dies sind:

- Landschaftsschutzgebiet Landkreis Starnberg: LSG „Kreuzlinger Forst“ Biotopverbundbestandteil
- Biodiversitätsprojekt „Eremiten im Klosterwald Maria Eich“ bei Planegg
- Geschützter Landschaftsbestandteil: 4 ha Eichen-Hainbuchenwald an Rudolf-von-Hirsch-Straße
- Bannwald „Kreuzlinger Forst – Unterbrunner Holz“
- Waldflächen mit Funktionen (Erholung der Intensitätsstufe I, Klimaschutz, Landschaftsbild)

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (PAN 2017a), welche sich ausschließlich auf das Projektgebiet von 5000 m² Fichtenforst und Mischwald unmittelbar südwestlich des bestehenden Altenheims bezieht, ergab keinerlei negative Auswirkungen durch die geplanten Baumaßnahmen auf die Eremit-Population im Klosterwald „Maria Eich“. Aber im Hinblick auf das im folgenden geschilderte Szenario, ist das untersuchte Projektgebiet nicht als isolierter Lebensraum zu betrachten und zu bewerten, sondern im Gesamtzusammenhang der Dynamik eines funktionierenden Waldes-Ökosystems zu sehen.

Für das „Hotspot“-Gebiet Klosterwald „Maria Eich“ muß (leider) folgendes Szenario gelten:

Der Alteichenbestand besteht aus ca. 50 Methusalem-Eichen auf einem relativ kleinflächigen Areal von weniger als 30ha. Die Alteichen sind zum Teil bereits abgestorben und/oder stark anbrüchig. Damit steht kurz- bis mittelfristig eine Anzahl dieser Alteichen für viele Arten nicht mehr zur Verfügung, da essentielle Totholzhabitats verloren gehen. Die Anzahl besiedelter und besiedelbarer Bäume verringert sich somit zeitnah zunehmend. Andererseits handelt es sich bereits um einen sehr kleinflächigen Bestand, der die extreme untere Grenze für eine Population (sicher nicht nur für den Eremit) darstellt. Langfristig können der Eremit und auch andere anspruchsvolle Holzkäferarten im Gebiet kaum erhalten werden. Bei geringem Migrationsvermögen, das bei Eremit und auch anderen Reliktarten maximal wenige Hundert Meter beträgt (sonst wären es ja keine Reliktarten), sind diese Arten auf Ausbreitungskorridore angewiesen, die auch ein entsprechendes Angebot an notwendigen Habitats enthalten. Versiegelte und bebaute Areale verhindert oder schränken die Migration dieser anspruchsvollen Arten stark ein. Die nächstgelegenen Vorkommen von Eremit und weiteren UR-Arten sind mit mindestens 2-3km zu weit entfernt und sehr wahrscheinlich derzeit nicht mehr vernetzt (**Abbildung 2**).

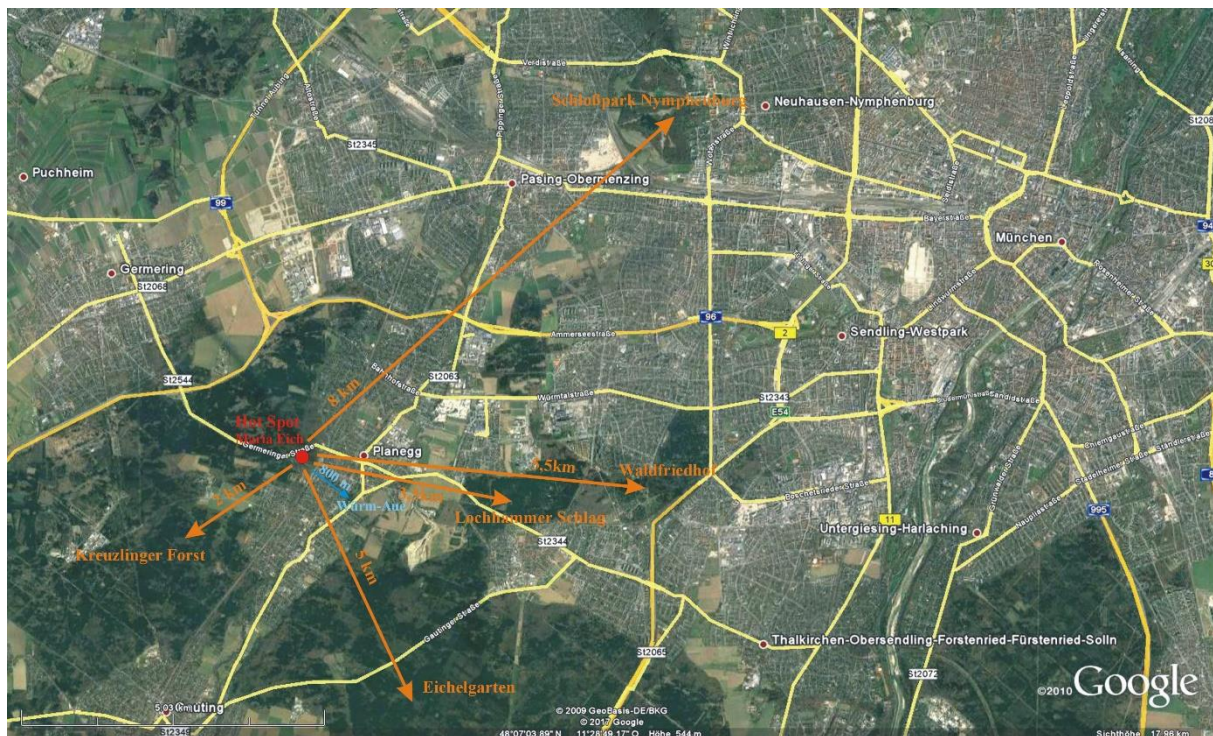


Abbildung 2: Der Diversitäts-Hotspot „Maria Eich“ in Relation zu den bekannten UR-Arten-Standorten im Raum München westlich der Isar

Aus diesem Grund sind folgende wesentlichen Aspekte für den Wald- bzw. Gehölzbestand im nördlichen und südlichen Umfeld des Klosterwaldes „Maria Eich“ höchst signifikant (s.a. **Abbildung 3**):

- Erhaltung und weitere Gestaltung essentieller Ausbreitungskorridore sowohl für die FFH-Art Eremit als auch für weitere Urwaldrelikt-Arten
- mittel- bis langfristige Gewährleistung und Sicherung des Habitatangebotes für die anspruchsvollen und naturschutzfachlich relevanten Holzkäferarten, d.h. insbesondere eine differenzierte Altersstruktur der Waldbereiche in der unmittelbaren Umgebung (auch junge Bestände)
- Erhaltung bereits vorhandener wertvoller Holz- und Totholzhabitats (solitäre Alteichen, -buchen, Eichen-Hainbuchen-Wald)
- Freistellung und Entwicklungsförderung der z.T. zu stark eingewachsenen älteren Laubbäume, insbesondere Eichen (ohne Harvester-Einsatz).

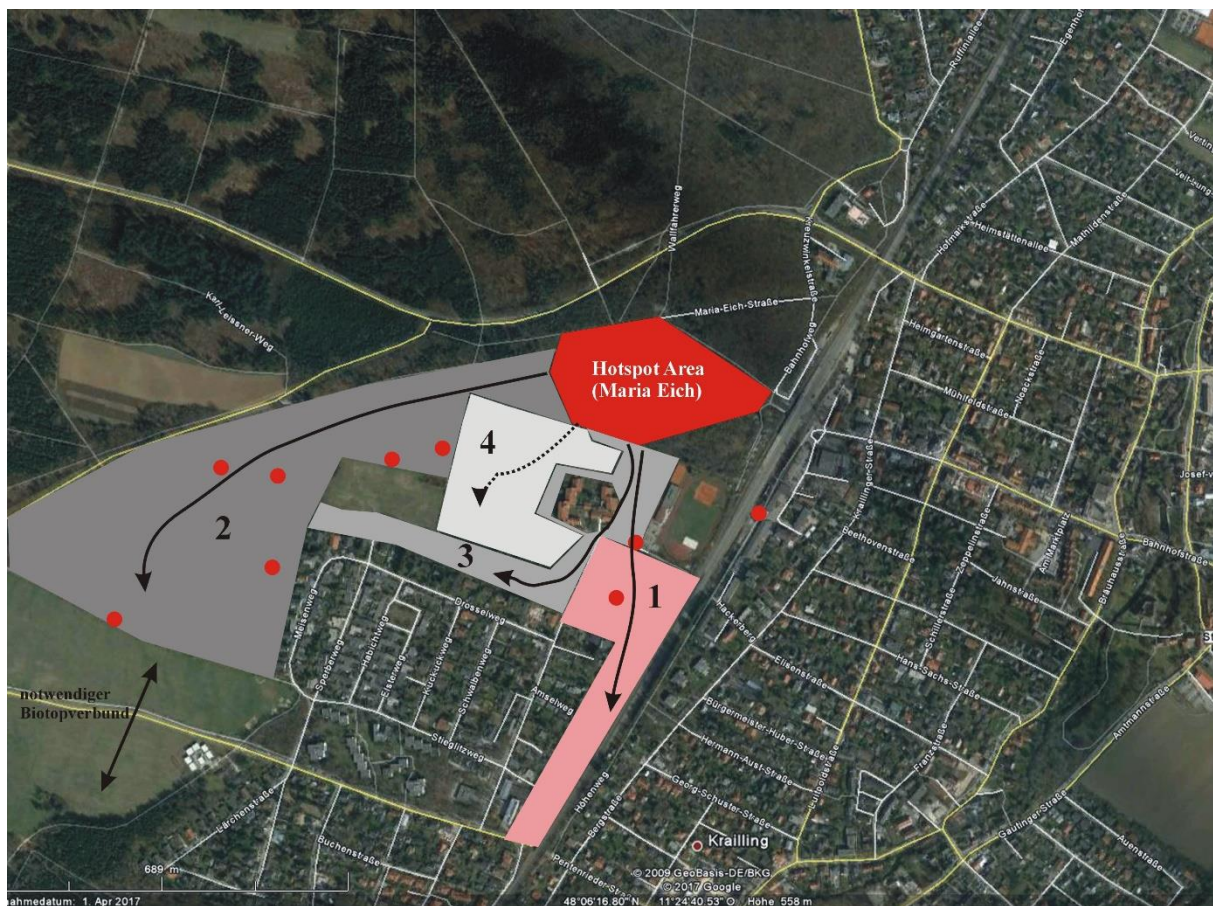


Abbildung 3: Gehölzflächen, Alt bäume (rote Kreise) und Ausbreitungskorridore südlich des Klosterwaldes „Maria Eich“

(1 – 80-100a Eichen-Hainbuchen-Wald FFH-LRT, 2 – Mischwald-Bestand unterschiedlichen Alters, 3 – 20-40a Laubholz-Sukzession, 4 – ca. 15a Fichtenforst und Mischwald)

Die am 17.10.2017 begangenen Waldflächen bei Krailing (**Abbildung 3**) enthalten derzeit zwar keine Methusalemeichen, mit großvolumigen Mulmhöhlen, jedoch eine Reihe von älteren Laubbäumen (Eiche, Hainbuche, Esche, Rotbuche) mit wertvollen Totholzhabitats. Auf der **Abbildung 3** sind einige dieser Biotopbäume dargestellt (nicht vollständig erfasst), die während der Begehung aufgenommen wurden. Im Gegensatz zu den Darstellungen bei PAN (2017b) sind diese Bäume durchaus für Urwaldrelikt- und andere naturschutzfachlich

wertvollen Arten relevant, da sie bereits geeignete Totholzhabitate enthalten. An wenigen Bäumen (2 Eichen, 1 Esche) sind auch Mulmhöhlen vorhanden, die durchaus für den Eremit geeignet sind, dazu sind allerdings detaillierte Untersuchungen notwendig. Im Gebiet sind zudem Waldbereiche mit differenzierter Altersstruktur vorhanden (**Abbildung 3**), die zukünftig in unterschiedlichen Zeithorizonten, als adäquate Totholz-Lebensräume entwickelt werden können. Während einzelne Altbäume (80-150a alt) bereits als Biotopbäume fungieren, werden die jüngeren Bestände (Fläche 2 und 3 auf **Abbildung 3**) erst sehr langfristig (in > 100 Jahren) diese Funktion übernehmen können. Das Alter der Bäume ist nicht in jedem Fall entscheidend für das Vorkommen oder die Ansiedlung von Reliktarten, vielmehr ist die Biotoptradition des Standortes von Bedeutung. Dies trifft insbesondere für den bereits 80-100jährigen Eichen-Hainbuchenwald (Fläche 1 auf **Abbildung 3**) zu, wo ein entsprechendes Arteninventar zu erwarten ist (auch wegen der unmittelbaren Nachbarschaft zum Klosterwald). Detaillierte Untersuchungen zur Holzkäferfauna sind hier sehr wünschenswert. Die um die Jahrtausendwende angelegte Fichten-Aufforstung nach dem „Wiebke“-Kahschlag (Fläche 4 auf **Abbildung 3**), sollte allerdings kurzfristig in Laubwald umgewandelt werden. Die Erhaltung des gesamten Laubholzbestandes im unmittelbaren Umfeld des Klosterwaldes, in seiner differenzierten Alterstruktur ist notwendig, sowohl um Habitate zu erhalten bzw. zu schaffen, als auch den Aufbau von Ausbreitungskorridoren zu ermöglichen. Eine Bebauung ist in jedem Fall mit dem Verlust von flächigen Gehölzbeständen verbunden, was die ohnehin schon prekäre Situation des Erhaltes des Diversitäts-Hotspots zusätzlich belasten würde. Die unverzichtbare Biotopbrücke zwischen dem Klosterwald und den nach Süden angrenzenden Waldflächen würde weiter eingeschränkt bzw. zerstört.

Zur langfristigen Sicherung eines Biotopverbundes sollte auch im Offenlandbereich westlich der Gemeinde Krailling (s. **Abbildung 3**) ein mindestens 20m breiter Gehölzstreifen angelegt werden.

Literatur

- BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005.
- BUSSLER, H. (2010): Hotspot-Gebiete xylobionter Käferarten aus dem Reich der Käfer. – LWF aktuell 76: 10-12.
- FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildwachsenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft 35. Jhg., Nr. L 206 vom 22.7.92. Seite 1-50.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In BFN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 55: 168-230.
- GERSTMEIER, R.; GRUPPE, A. & M. BRÄU (2008): Der Eremit im Münchner Raum Ein Überblick zu Waldgeschichte und Fragmentierung (Coleoptera: Scarabaeidae). – Nachrichtenblatt bayerischer Entomologen 57 (1/2): 42-45.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.9.1998 (BGBl. I S. 2994).
- HEDIN, J. & T. RANIUS (2002): Using radio telemetry to study dispersal of the beetle *Osmoderma eremita*, an inhabitant of tree hollows.- Computers and Electronics in Agriculture, 35: 171–180.
- HEDIN, J., RANIUS, T., NILSSON, S.G. & H.G. SMITH (2003, submitted): Predicted restricted dispersal in a flying beetle confirmed by telemetry.
- HEDIN, J. (2003): Verifying an extinction debt in *Osmoderma eremita*. Manuscript.- In: Metapopulation ecology of *Osmoderma eremita* - dispersal, habitat quality and habitat history.- Ph D. Thesis, Lund University: 125–131.

- HILDENBRAND, R. & F. GNOTH-AUSTEN (2016): Eichen-Hainbuchen-Waldrelikt – Augustinerkloster Maria Eich. Kartierung und Entwicklungskonzept – Tiergruppen Avifauna und Fledermäuse (2016). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises München.
- LFU (HRSG.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Bayerischen Landesamt für Umweltschutz. Schriftenreihe Heft 166: 1-384.
- MÜLLER, J.; BUSSLER, H.; BENSE, U.; BRUSTEL, H.; FLECHTNER, G.; FOWLES, A.; KAHLEN, M.; MÖLLER, G.; MÜHLE, H.; SCHMIDL, J. & ZABRANSKY, P. (2005): Urwald relict species - Saproxyllic beetles indicating structural qualities and habitat tradition – Urwaldrelikt-Arten - Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturvielfalt und Habitattradition. – Waldoekologie online 2: 106-113. [www.afsv.de]
- PAN (2017a): Bebauungsplan der Gemeinde Krailling zur Erweiterung des Altenheim Maria Eich Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). - Unveröff. Gutachen im Auftrag der Gemeinde Krailling.
- (2017b): Biotopverbundbedeutung für den Eremiten (*Osmoderma eremita*). – Unveröff. Gutachen im Auftrag der Gemeinde Krailling.
- RANIUS, T. (2000): Minimum viable metapopulation size of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. - Animal Conservation 3: 37–43.
- RANIUS, T. (2001): Constancy and asynchrony of *Osmoderma eremita* populations in tree hollows. - Oecologia 126(2): 208–215.
- RANIUS, T. & J. HEDIN (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. - Oecologia, 126: 363–370.
- SCHAFFRATH, U. 2003: Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1. – Philippia 10 (3): 157-248.
- WEIGEL, A. (2015): Die Holzkäferfauna (Coleoptera xylobionta) des Altholzbestandes am Kloster „Maria Eich“ und einer Vergleichsfläche bei Planegg (Bayern, Landkreis München). - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landratsamtes München.

Wernburg, 05.11.2017



ROSALIA Umweltmanagement
Dipl.-Phys. ANDREAS WEIGEL
Am Schloßgarten 6
073841 Wernburg