

Heldbock und Eremit

Bewohner alter Bäume





Artikel-Nr.: L-V-5/2

Heldbockeiche

Vorwort



Alte Einzelbäume, Baumreihen und Alleen prägen das Landschaftsbild wie markante Gebäude. Sie sind Treffpunkte, Orte der Erholung, aber auch Lebensraum für zahlreiche Vögel, Fledermäuse, Insekten, Moose, Flechten und Pilze.

Zwei typische Bewohner alter Laub- und Obstbäume, die Käferarten Heldbock und Eremit, stellt die vorliegende Broschüre vor. Früher galt der Heldbock als Forstschädling. Heute sind beide Arten so selten, dass sie durch die Europäische Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen und durch das Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sind.

Die Broschüre macht auf die Gefährdungsursachen dieser beiden Käferarten aufmerksam. Sie enthält zahlreiche Hinweise, wie Waldbesitzer und Eigentümer oder Nutzer von Grundstücken zur Erhaltung alter Bäume und damit auch gleichzeitig zum Schutz dieser beiden Käfer- und vieler anderer Tier- und Pflanzenarten beitragen können.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Eichkorn', written in a cursive style.

Norbert Eichkorn
Präsident des Sächsischen Landesamtes für
Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Baumveteranen

Stattliche Baumveteranen sind aus sächsischen Kulturlandschaften nicht wegzudenken:

- In naturnahen Wäldern bestimmen sie das Waldbild.
- In großen Weidelandschaften der Flussauen prägen sie Landschaftsbild und Erholungswert.
- In Siedlungen und der freien Landschaft bilden sie zahlreiche Alleen und Baumreihen.
- In Streuobstwiesen und Gärten sind alte Obstbäume Lieferant von Obst.
- Viele schöne Baumveteranen machen die Erholungswirkung der Parks aus.

Diese alten Bäume sind nicht nur schön anzusehen, sondern bieten zahlreichen weiteren Lebewesen wie Vögeln, Fledermäusen, Insekten sowie Pilzen einen Lebensraum. Viele dieser Arten benötigen alte Bäume mit totem Holz, ihren Baumhöhlen oder dem Mulm im Inneren der Bäume als Lebensgrundlage.

Oft werden Schönheit und Bedeutung alter Bäume erst bemerkt, wenn sie aus dem Landschaftsbild verschwunden sind:

- Moderne Forstwirtschaft hat jahrzehntelang keinen Wert auf unwirtschaftliche Baumveteranen gelegt.



Mächtige, alte Solitäreichen sind häufig Lebensraum von Heldbock und Eremit.

- Alleen und Baumreihen werden gefällt; nachgepflanzte junge Bäume können die ästhetischen und ökologischen Funktionen erst nach Jahren ersetzen.
- In vielen Landschaftsparks werden einzeln stehende Baumveteranen durch dicht aufwachsende junge Bäume verdrängt.
- In Städten und Dörfern, an Straßen und Wegen wurden Baumveteranen zur Verkehrssicherung oft gefällt.
- Viele Baumveteranen starben in den letzten Jahren durch Trockenstress vorzeitig ab.

Unter den Insektenarten, die auf alte Bäume angewiesen sind, fallen zwei große Käfer besonders auf: der Heldbock und der Eremit. Beide Arten sind in den letzten Jahrzehnten selten geworden. Indem Baumveteranen erhalten werden, wird nicht nur die Lebensgrundlage dieser auffälligen Käfer geschützt. Hunderte weiterer, meist viel unauffälligerer Insektenarten behalten dann ebenfalls ihren Lebensraum.

Gehörnter Riese und heimlicher Einsiedler

Heldbock

Mit einer Körperlänge von bis über fünf Zentimetern gehört der Heldbock, auch Großer Eichenbock, Spießbock, Gerberbock, Riesenbock, Hirschbock oder Flickerholzböckkäfer genannt, zu den größten Käferarten unserer Heimat. Die langen Fühler der Männchen können bis über elf Zentimeter messen. Sein wissenschaftlicher Name *Cerambyx cerdo* erklärt das Besondere des Käfers: Kerambyx (griechisch) ist ein Käfer mit langen Fühlern (ein »Bock«), cerdo (lateinisch) ist der Handwerker. Dass der Heldbock tatsächlich ein Handwerker ist, kann man sofort an den kunstvoll verschnörkelten Gängen erkennen, die seine Larve in Eichenholz anlegt.

Wie bei vielen Tieren ist auch beim Heldbock das Männchen viel größer als das Weibchen. Diese sind meist etwas zierlicher, vor allem sind ihre Fühler nur halb so lang. Die Fühler tragen verschiedene Sinnesorgane der Käfer.

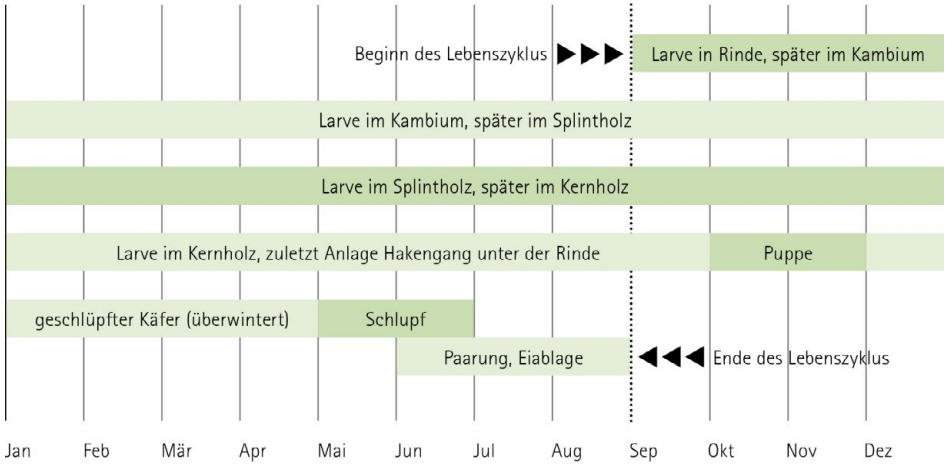
Der grob gerunzelte, glänzende Halsschild der Käfer ist seitlich mit je einem Dorn versehen. Die vorne schwarzen Flügeldecken verschmälern sich nach hinten und sind dort rotbraun gefärbt. Lange, kräftige Beine erlauben dem Käfer, behände an der groben Rinde von Eichen herumzulaufen.



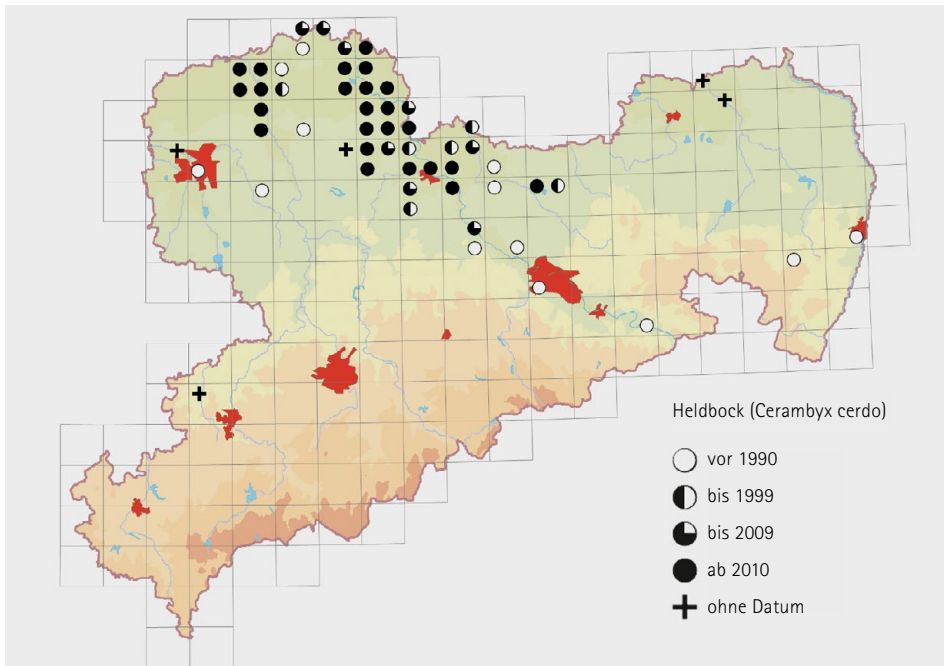
Männchen des Heldbocks



Heldböcke bei der Paarung



Lebenszyklus des Heldbocks: Die Zeit als Larve kann auch ein Jahr länger dauern.



Verbreitung des Heldbocks in Sachsen. Seit 2010 beschränken sich die Vorkommen dieser Käferart nur noch auf Rasterquadranten mit ausgefüllten Kreisen. Die Kreuze symbolisieren bereits erloschene Vorkommen, die noch Jahrzehnte später erkennbar sein können.

Abends und nachts im Sommer (zwischen Juni und August) sind Heldböcke an großen, alten Eichen in Parks und Alleen zu finden, wo sie Baumsäfte saugen und die Männchen oft Revierkämpfe austragen. Nach der Paarung legen die Weibchen Eier in Rindenritzen der Eichen, wobei in Deutschland nur die Rindenstruktur von Stiel- und Traubeneiche dafür geeignet ist. Die Larven bohren sich dann zunächst in das Kambium, mit zunehmendem Alter auch in das Splintholz und das Kernholz der Bäume. Es werden jedoch nur einzeln stehende und besonnte Eichen besiedelt.

Viele Käfer werden von Eulen, Spechten oder Elstern gefressen. Verbliebene Körperteile, vor allem die harten Flügeldecken oder die Fühler, sind dann rund um die Bäume zu finden. Allerdings sind es nicht die Vögel, die den Heldbock in seiner Existenz bedrohen, sondern der Verlust geeigneter Lebensräume. Tagsüber verkriechen sich die Heldböcke unter Rinde oder in ihren eigenen Ausschlupflöchern.

Die Larven brauchen für ihre Entwicklung drei bis fünf Jahre, werden dabei bis etwa zehn Zentimeter groß und bohren in dieser Zeit einen Gang von etwa einem Meter Länge. Viele Jahrhunderte lang galt die Heldbocklarve als der schlimmste Eichenschädling überhaupt, da das von Gängen durchzogene Holz stark entwertet war. Nach heutiger Kenntnis befällt der Heldbock jedoch nur kränkelnde Bäume und beschleunigt deren Absterben.

Durch die Anlage mehr als fingerdicker Gänge öffnet die Heldbocklarve das Eichen-



Larve des Heldbocks



Puppe des Heldbocks



Schlupfloch des Heldbocks

holz für eine große Zahl weiterer holzwohnender Tierarten, die es in der Folge besiedeln können. Wenn die endgültig abgestorbenen Eichen ihre Rinde verlieren, wird oft ein auffälliges Muster verschlungener Gänge freigelegt.

In der Vergangenheit lebte der Heldbock vor allem in Mittelwäldern, die überwiegend aus jungen sowie einzelnen, sehr alten Bäumen bestanden. Dort konnten besonnte alte Eichen, durch plötzliche Freistellung

geschwächt, befallen werden. Ursprünglicher Lebensraum waren auch Hute- und Auewälder in Flussauen. Die heutigen Verbreitungsschwerpunkte des Heldbocks liegen in Sachsen in der Mulde zwischen Wurzen und Bad Dübener Heide sowie in der Elbaue zwischen Riesa und Torgau und ihrem Umfeld. In der Dahleener Heide und im sächsischen Teil der Dübener Heide sind die Vorkommen inzwischen erloschen.

Wenn alte Eichen ihre Rinde verlieren, werden die charakteristischen Fraßgänge des Heldbocks sichtbar.



Eremit

Mit etwa zwei bis vier Zentimetern ist der Eremit (*Osmoderma eremita*), auch Juchtenkäfer genannt, zwar recht auffällig, trotzdem wird dieser Käfer kaum bemerkt. Nur selten fliegen die Käfer in der Dämmerung zwischen Mai und September in alten Parks, lichten Wäldern, Alleen und Streuobstwiesen.

Der Eremit ist ein relativ plump wirkender Blatthornkäfer aus der Verwandtschaft der Rosenkäfer. Die Farbe ist braunschwarz, wobei die Körperoberfläche oft leicht metallisch glänzt und dadurch bronzefarben, auch rötlich oder grünlich irisieren kann. Beine und Fühler sind schwarz. Die Flügeldecken erscheinen lederartig gerunzelt; gelegentlich sind undeutliche, längs angeordnete Punktreihen erkennbar. Der Halsschild ist punktiert. Der Körper wirkt oberseits abgeplattet.

Der Eremit verbringt nahezu sein gesamtes Leben im Inneren alter Bäume: Im Mulm von Baumhöhlen finden sowohl die drei- bis vierjährige Entwicklung der Larven als auch die Paarung der Käfer und die Eiablage statt. Der Mulm (zerfallendes, verpilztes Holz im Inneren alter Bäume) muss sehr spezielle Bedingungen (Feuchte, Temperatur, Pilzflora) erfüllen, damit sich die bis zu sieben Zentimeter großen, engerlingsartigen Eremitenlarven entwickeln können. Die Baumart selbst spielt keine Rolle. So werden neben Eichen (oft gemeinsam mit dem Heldbock) gern auch Linden, Eschen, Hainbuchen, Weiden oder Obstbäume besiedelt.



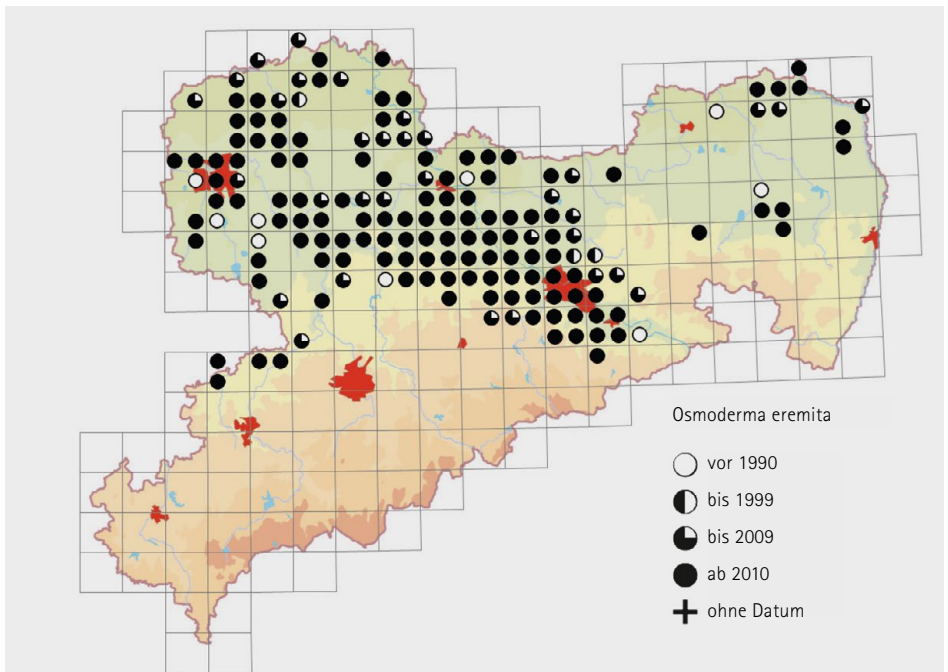
Ein posierendes Männchen versucht an einer Asthöhle Weibchen anzulocken. Foto: T. Martschei



Zwei Weibchen des Eremiten in einer Baumhöhle



Lebenszyklus des Eremiten: Die Zeit als Larve kann gelegentlich auch ein Jahr länger dauern.



Verbreitung des Eremiten in Sachsen. Seit 2010 beschränken sich die Vorkommen dieser Käferart nur noch auf Rasterquadranten mit ausgefüllten Kreisen. Der Nachweis aktueller Vorkommen ist oft schwierig, da sich die Käfer meist im Inneren von Bäumen aufhalten.

Etwa zwischen Mai und August sind die Käfer aktiv. Meist verlassen sie den Heimatbaum gar nicht. Die Männchen versuchen jedoch auch, Weibchen von Nachbarbäumen anzulocken. Dazu posieren sie am Eingang ihrer Baumhöhle und verströmen einen Lockstoff (Pheromon), der die Weibchen zum Teil aus mehreren hundert Metern Entfernung anlocken kann. Dieser Lockstoff riecht aprikosenartig und erinnert an den Geruch von Juchtenleder. Daher rührt der zweite Name des Käfers: Juchtenkäfer. Locken mehrere Männchen an einem Baum, riecht oft der ganze Baum wahrnehmbar nach Aprikose.

Die fertig entwickelten Käfer leben nur wenige Wochen, in denen sie sich paaren und die Weibchen in Baumhöhlen Eier ablegen. Die Käfer nehmen in der gesamten Zeit keine Nahrung auf.

Flussauen waren wahrscheinlich einst der Ursprungslebensraum des Eremiten. In den letzten Jahrhunderten hat die Käferart aber auch viele Elemente unserer Kulturlandschaft mit altem Baumbestand als Lebensraum erschlossen, zum Beispiel Parks, Streuobstwiesen, Kopfweiden oder Alleen. Deshalb ist der Eremit im Tiefland und Hügelland noch recht weit verbreitet. Seine sächsischen Verbreitungsschwerpunkte liegen entlang der Elbe im Raum Dresden/Meißen, entlang der Vereinigten Mulde sowie im Leipziger Auwald.



Larve des Eremiten



Ein Eremiten-Weibchen schlüpft aus seiner Puppenwiege.

Kulturlandschaft als Arche Noah

Zumindest der Eremit ist in unserer über viele Jahrzehnte gewachsenen Kulturlandschaft zum Kulturfolger geworden. Damit hat er es geschafft, die Gefahr des Aussterbens etwas zu verringern. Da der Käfer die Höhlen sehr verschiedener Baumarten besiedeln kann, bot ihm die Gestaltung der Kulturlandschaft in den vergangenen Jahrhunderten neue Lebensräume.

So wurden sowohl in der Nähe vieler Ortschaften als auch in der freien Landschaft Streuobstwiesen angelegt. Obstbäume können bereits im Alter von einigen Jahrzehnten Baumhöhlen bilden, die der Eremit besiedeln kann. Alte Streuobstwiesen mit Höhlenbäumen sind dadurch ein Ersatzlebensraum für den Eremiten geworden. In manchen Gegenden, beispielsweise in der

Streuobstwiese mit Eremitenbäumen



Umgebung von Meißen, kommt die Käferart heute in diesem Ersatzlebensraum häufiger vor als in ihren natürlichen Lebensräumen. Streuobstwiesen und Obstbaumreihen entlang von Straßen und Wegen sind für den Eremiten zur Arche Noah geworden: Durch die Erhaltung und Pflege von Streuobstwiesen bleibt auch ein Lebensraum für den Eremiten erhalten, von dem aus sich die Art zukünftig wieder in nahe gelegene Wälder ausbreiten kann.

Ein weiterer Lebensraum, den der Eremit sich als Kulturfolger erschlossen hat, sind Kopfweiden. Diese markanten dicken Bäume mit einer Höhe von zwei bis drei Metern entstanden durch das ständige Entfernen dünner Zweige für die Korbflechterei. Die mächtigen Stämme der Kopfweiden bilden bereits nach wenigen Jahrzehnten im Inneren große Stammhöhlen, die ebenfalls als Lebensstätten für den Eremiten geeignet sind. Da die Korbflechterei heute keine wirtschaftliche Rolle spielt, werden Kopfweiden vielerorts durch Biotoppflege erhalten.

In Stadt- und Landschaftsparks wurden einzelne Bäume seit Jahrhunderten zu mächtigen Einzel-exemplaren herangezogen. Sie machen den ästhetischen Reiz der Parks aus und dienen somit unserer Erholung.



Die Eichen im Schlosspark Triestewitz an der Elbe sind von Heldbock und Eremit besiedelt. Zur Information der Besucher wurden Informationstafeln zu beiden Käferarten aufgestellt.



Vom Eremiten besiedelte Höhle in einem Kirschbaum



Vom Eremiten (und weiteren seltenen Rosenkäferarten) besiedelte Lindenallee



Von Heldbock und Eremit besiedelte Eiche an einer Straße

Gleichzeitig sind auch alte Parkbäume wichtige Lebensstätten für Eremit und Heldbock geworden. Durch sehr behutsamen Einsatz von erforderlichen Maßnahmen der Verkehrssicherung und gezieltem Nachpflanzen neuer Zukunftsbäume sind auch Parks Teil der Arche Noah. In Landschaftsparks der Auen von Elbe und Mulde fragen sich Besucher gelegentlich, weshalb einige Eichen abzusterben beginnen. Manche dieser Parkeichen sind vom Heldbock besiedelt. Solange diese Eichen keine Gefahr für Besucher darstellen, werden sie erhalten und die Gäste durch Informationstafeln über den seltenen Käfer informiert.

Heldbock und Eremit sind Stubenhocker

Obwohl sowohl Heldbock als auch Eremit recht gut fliegen können, paaren sie sich meist an ihren Brutbäumen oder fliegen höchstens wenige hundert Meter zu benachbarten Bäumen. Brutbäume können oft für mehrere Jahrzehnte lang für diese Käfer geeignet sein. Erreichen die Baumveteranen ihr natürliches Ende, müssen die Käfer daher in unmittelbarer Nachbarschaft neue geeignete Bäume finden. Die Käfer sind deshalb auf eine jahrhundertelange Lebensraumtradition angewiesen.

In vielen Regionen Sachsens stehen alte Bäume jedoch allein und in der Nähe finden sich nur junge, noch ungeeignete Bäume, die für beide Käferarten erst in vielen Jahren als Lebensstätte geeignet sind. Wird die Lebensraumtradition unterbrochen und die Entfernung zu den nächsten Baumveteranen zu groß, drohen beide Käferarten in solchen Regionen auszusterben. Sind die Käfer in einer Region erst einmal ausgestorben, ist auch eine Wiederbesiedlung auf absehbare Zeit nicht mehr möglich.



Von Heldbock und Eremit besiedelte Hudeeichen in der Elbaue bei Torgau



Ausgelichteter Eichenbestand im Leipziger Auwald: Die Bäume werden seither stärker besonnt und können ihre Funktion als Lebensstätten des Eremiten erfüllen.

Während der Heldbock noch bis in das 20. Jahrhundert durch Absammeln oft tausender Individuen und den gezielten Einschlag befallener Bäume dezimiert wurde, ist die Art in den letzten Jahrzehnten vor allem durch Lebensraumverluste dramatisch zurückgegangen. In den Eichenforsten findet die Art keine geeigneten Lebensbedingungen, weil die Bäume hier zu schattig stehen. Die erforderliche Besonnung der Bäume ist heute nur noch in Parks, Flussauen und gelegentlich an Waldrändern gegeben. Im Hauptverbreitungsgebiet, der Elbaue bei Torgau, ist darüber hinaus seit einigen Jahren ein vorzeitiges Absterben der Heldbock-Eichen durch Trockenstress zu beobachten.

Obwohl sich der Eremit viele Kulturlandschaften als Lebensraum erschließen konnte, ist er überall in Sachsen bedroht:

- Auch wenn Höhlenbäume in sächsischen Wäldern seit den 1990er Jahren erhalten werden, gibt es dort noch keine ausreichende Zahl an Brutbäumen.
- In Parks und Alleen wurden alte Bäume oft zur Verkehrssicherung gefällt, neu gepflanzte Bäume sind jedoch für Jahrzehnte für die Käfer ungeeignet.
- Streuobstwiesen mit Höhlenbäumen sind seltener geworden und können meist nur noch mit Landschaftspflege-Fördermitteln erhalten werden.
- Auch die historische Nutzung von Kopfweiden für Körbe spielt längst keine Rolle mehr. Nur ein Teil kann durch Landschaftspflege gesichert werden.
- Für den Käfer geeignete Baumbestände sind oft so weit voneinander entfernt, dass die Tiere sie nicht erreichen können.

Käfer haben Recht



Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt im § 44 Heldbock und Eremit unter besonderen sowie strengen Schutz.

- Es ist verboten, wild lebenden Heldböcken und Eremiten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- Während der Fortpflanzungszeit dürfen Heldbock und Eremit nicht erheblich gestört werden.
- Fortpflanzungsstätten der Heldböcke und Eremiten (also die Bäume) dürfen nicht gefällt, beschädigt oder zerstört werden. Die Fällung eines Brutbaumes ohne Ausnahmegenehmigung ist eine Straftat. Ausgenommen davon ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft.

Von den genannten Verboten können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden. Zuständig für eine Ausnahmegenehmigung ist die untere Naturschutzbehörde des jeweiligen Landratsamtes.



Von Heldbock und Eremit besiedelte Eichenreihe entlang eines Hochwasserschutzdeiches an der Elbe

Alte Bäume brauchen unsere Hilfe

Um beide Käferarten zu erhalten, besteht eine ganze Reihe von Möglichkeiten:

- Bei der forstlichen Bewirtschaftung der Wälder werden Höhlenbäume sowie benachbarte alte Bäume für den Eremiten erhalten.
- Landschaftsparks, Alleen und lockere Altbaumbestände werden so gepflegt, dass sich auch mächtige, besonnte Bäume entwickeln können.



Das Verschließen von Baumhöhlen (hier eines Kirschbaums) ist inzwischen unüblich. Es verlängert das Leben des Baumes nicht, zerstört jedoch Lebensstätten des Eremiten.

- In der Nähe von Heldbock-Eichen und Eremitenbäumen werden neue Bäume gepflanzt, die in mehr als 100 Jahren die Lebensraumfunktion übernehmen können. Neue Baumpflanzungen dienen auch dem Biotopverbund.
- Bei Verkehrssicherung, Bau- und Infrastrukturmaßnahmen werden alte Bäume untersucht, um nicht unbeabsichtigt Brutbäume zu fällen.
- Alte Streuobstwiesen sowie Kopfweiden werden erhalten.
- Durch öffentliche Bildungsveranstaltungen und Führungen sowie Beratung von Landnutzern und Kommunen verbessern sächsische Landschaftspflegeverbände das Bewusstsein für Baumveteranen und die darin lebenden Tierarten.

Als Waldbesitzer können Sie den Schutz von Heldbock und Eremit unterstützen. Versuchen Sie stets, einige alte Bäume (möglichst mit Baumhöhlen) stehen zu lassen, und sorgen Sie für eine ausgeglichene Altersstruktur in Ihrem Wald. Verzichten Sie möglichst auf die Pflanzung nicht heimischer Eichenarten (z. B. Roteiche).



Nicht fachgerecht verschnittene Obstbäume können schnell ihre Eignung als Lebensraum des Eremiten verlieren.

Auch als Inhaber eines Gartens oder anderen Grundstücks mit Bäumen können Sie zum Schutz des Eremiten beitragen:

- Wenn Obstbäume Höhlen ausbilden, bildet sich nach einigen Jahren im Inneren zerfallenes, verpilztes Holz (Mulm). Bitte räumen Sie den Mulm nicht aus, denn er ist die Nahrungsgrundlage der Larven des Eremiten und anderer Rosenkäferarten. Da die Larven der Käfer Mulm bevorzugt in der Nähe des lebenden Holzes fressen, verlangsamen sie sogar den Zerfall des Holzes.
- Bitte verschließen Sie offene Höhlen in Obstbäumen nicht mit Zement. Dies verlängert das Leben der Bäume nicht, macht sie aber für Eremiten und andere Tiere unbrauchbar.
- Alte Obstbäume – insbesondere, wenn sie längere Zeit nicht fachgerecht beschnitten wurden – können auseinanderbrechen. Durch sachgerechte Schnitte oder auch Entlastungsschnitte zur Verbesserung der Baumstabilität können auch hohle Obstbäume noch sehr lange erhalten werden.
- Auf Wohngrundstücken können alte Baumveteranen eine Gefahr für Menschen und Sachgüter werden. Die Gefahr kann auch durch Entlastungsschnitte, Einkürzen der Krone oder zumindest das Belassen eines Hochstubbens reduziert werden.

Lassen wir alte Bäume einfach in Würde sterben!



Wenn alle Stricke reißen

Manchmal ist es leider nicht zu vermeiden: Ein Baum – vielleicht sogar eine Heldbock-Eiche oder ein Eremitenbaum – muss fallen. Auch wenn die Genehmigungen vorliegen, warum sollte man nicht trotzdem noch einmal an die Bewohner des Baumes denken? Auch dafür möchten wir Ihnen einige Tipps geben:

- **Ökologische Baubegleitung:** Manchmal ist die Besiedlung durch Heldbock oder Eremit erst bei genauer Untersuchung erkennbar. Ein Fachmann vor Ort kann dann immer noch Hinweise geben, ob ein Kronenrückschnitt einer Fällung vorzuziehen ist. Eine Dokumentation durch die ökologische Baubegleitung schafft außerdem Planungssicherheit und vermeidet Straftatbestände.
- **Gefällte Heldbockeichen und Eremitenbäume:** Haben die Bäume noch gelebt oder sind erst vor ein oder zwei Jahren abgestorben, könnten darin Heldbock- und Eremitenlarven leben. Wenn die Stämme senkrecht (z. B. in Pyramidenform aneinandergelehnt) aufgestellt werden, können sich zumindest die älteren Käferlarven noch fertig entwickeln und die Stämme verlassen. Dies kann zwar immer nur das letzte Mittel sein, dient aber zumindest der Schadensbegrenzung.

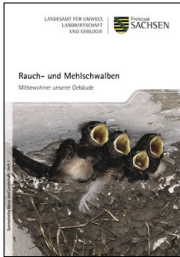


Anstelle einer Fällung: Ein vom Eremiten besiedelter Hochstubben einer Linde stellt keine Gefahr für Passanten mehr dar.

Alte, inzwischen abgestorbene
Heldbockeiche: Der Baum war ehemals
auch Lebensstätte des Eremiten.

- BADER, J. (2020): Ermittlung der Besonnungsansprüche des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*, L. 1758) durch quantitative Bestimmung der Kronenschlussgrade in der Elbeaue bei Torgau. Masterarbeit zur Erlangung des Grades eines Master of Science, Hochschule Anhalt: 62 S. + Anlagen.
- DÖHRING, E. (1955): Zur Biologie des Großen Eichenbockkäfers (*Cerambyx cerdo* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Populationsbewegungen im Areal. Zeitschrift für angewandte Zoologie 42, S. 251–373.
- DORN, K. (1936): *Cerambyx cerdo* L. bei Leipzig und in der Dübener Heide. Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Halle 14, S. 52–57.
- FISCHER, U.; LIEBIG, W.-H.; STEGNER, J. & VOIGT, H. (2019): Projekte zum Schutz und zur Erhaltung hochgradig gefährdeter Insekten-Arten in Sachsen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 38, S. 7-12.
- KLAUSNITZER, B. & SANDER, F. (1978): Die Bockkäfer Mitteleuropas. Neue Brehm-Bücherei Bd. 499, A. Ziemsen, Lutherstadt Wittenberg, 214 S.
- LORENZ, J. (2013): Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763)) in Sachsen (Coleoptera: Scarabaeidae). Sächsische Entomologische Zeitschrift 7, S. 3–29.
- NEUMANN, V. (1985): Der Heldbock: *Cerambyx cerdo*. Neue Brehm-Bücherei Bd. 566, A. Ziemsen, Lutherstadt Wittenberg, 103 S.
- NEUMANN, V. (1997): Der Heldbockkäfer (*Cerambyx cerdo* L.). Vorkommen und Verhalten eines vom Aussterben bedrohten Tieres unserer Heimat. Report der Umsiedlungsaktion in Frankfurt am Main. Frankfurt am Main.
- NEUMANN, V. & KÜHNEL, H. (1980): Zum gegenwärtigen Vorkommen des Heldbockes (*Cerambyx cerdo* L.) in der DDR. Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung, 20, S. 235–241.
- NÜSSLER, H. (1972): Der Große Eichenbock unter Naturschutz. Naturschutzarbeit und Heimatforschung in Sachsen 14, S. 30–37.
- RUDNEW, D. F. (1936): Der große Eichenbock, *Cerambyx cerdo* L., seine Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfung. Zeitschrift für angewandte Entomologie 22, S. 61–96.
- SCHAFFRATH, U. (2003 a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Philippia 10, S. 157–248, 249–336.
- SCHAFFRATH, U. (2003 b): **Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Hrsg.): 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 61, S. 415–425.
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Ent. Nachr. Ber. 46, S. 213–238.
- STEGNER, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). Eine prioritäre Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftsplanung 36, S. 270–276.
- STEGNER, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Eremiten *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). In: SCHNITZER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006, S. 155–156.
- STEGNER, J. & BADER, J. (2020): Der Heldbock *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 in der Elbeaue Torgau (Coleoptera, Cerambycidae). Ent. Nachr. Ber. 64, S. 289-298.
- STEGNER, J.; STRZELCZYK, P. & MARTSCHEI, T. (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Auflage Vidusmedia, Schönwölkau, 59 S. (ISBN 978-3-00-019809-0).

Nützliches zum Weiterlesen



BUSCHKE, H. & TRAPP, H. (2011): Rauch- und Mehlschwalben – Mitbewohner unserer Gebäude. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 1, 13 S.
<http://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/11789>



„KLAUSNITZER“, B. (2021): Zweipunkt-Marienkäfer – Eine bekannte Schönheit wird zur Rarität. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 7, 25 S.
<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/38871>



KLAUSNITZER, B. & STEGNER, J. (2014): Hirschkäfer – Der größte Käfer unserer Heimat. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 3, 16 S.
<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/23861>



SCHMIDT, C. (2017): Fledermäuse - Jäger der Nacht. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 4, 2. unveränderte Auflage, 25 S.
<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/28754>



VOIGT, H. (2018): Wiesenkopf-Ameisenbläuling – Naturwunder der Wiesen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 5, 28 S.
<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/30414>



SY, T. & MEYER, F. (2020): Kreuzkröte und Wechselkröte – Überlebenskünstler in der Kiesgrube. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 6, 21 S.
<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/37452>

**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden

Telefon: +49 351 2612-0

Telefax: +49 351 2612-1099

E-Mail: poststelle.lfulg@smekul.sachsen.de

www.lfulg.sachsen.de

Das LFULG ist eine nachgeordnete Behörde des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft. Diese Veröffentlichung wird finanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.

Redaktion:

Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege

Telefon: +49 3731 294-2001

Telefax: +49 3731 294-2099

E-Mail: abt6.lfulg@smekul.sachsen.de

Autoren:

Dr. Jan Stegner, Johanna Bader

StegnerPlan | Büro für Landschaftsplanung und Naturschutz

Fotos:

Titelseite (Männchen des Heldbocks): Dr. J. Stegner

Innenteil: Alle Bilder ohne Angabe eines Bildautors sind von J. Stegner.

Gestaltung:

Serviceplan Make GmbH Et Co. KG

Druck:

Harzdruckerei GmbH

Redaktionsschluss:

02.11.2022

Auflagenhöhe:

15.000 Exemplare, 2., überarbeitete Auflage

Papier:

gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 2103-672

Telefax: +49 351 2103-681

E-Mail: publikationen@sachsen.de

www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de