



DER GARTENSCHLÄFER DIE SUCHE IN SACHSEN-ANHALT

Abschlussbericht zum
Tier-des-Jahres-Projekts 2023



DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG



DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

DER GARTENSCHLÄFER DIE SUCHE IN SACHSEN-ANHALT

Abschlussbericht
zum Tier-des-Jahres-Projekts 2023

Herausgeberin

Deutsche Wildtier Stiftung
Christoph-Probst-Weg 4
20251 Hamburg
www.DeutscheWildtierStiftung.de

Telefon 040 970 78 69-0
info@DeutscheWildtierStiftung.de

Bearbeiterinnen

Saskia Jerosch, Mona Wuttke, Julia-Marie Battermann und Lea-Carina Mendel

Hamburg, im Dezember 2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	HINTERGRUND UND ZIELE	3
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
3	METHODEN	5
4	ERGEBNISSE	5
4.1	Nachweise über Fotofallen	5
4.2	Nachweise über Spurentunnel	6
4.3	Nachweise aus der Bevölkerung	7
4.4	Öffentlichkeitsarbeit	8
5	DISKUSSION	9
6	FAZIT	10
8	LITERATUR	11
9	ANHANG	12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abb. 1: Großflächige Kahlflächen im Norden und Osten sowie kleinere Waldinseln und großflächige Wiesen im Süden des Untersuchungsgebiets</i>	4
<i>Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets</i>	4
<i>Abb. 3: Lage der Fotofallen Standorte mit und ohne Nachweis</i>	6
<i>Abb. 4: Präsenz-Nachweise des Gartenschläfers über Spurentunnel und Spurentunnel ohne Nachweis) sowie Spurentunnel auf der Sturmfläche an einem Wurzelteller</i>	7
<i>Abb. 5: Umweltbildungsveranstaltung am Waldhof Silberhütte</i>	8
<i>Abb. 6: Plakat zum Projekt an einer Pinnwand im Supermarkt</i>	9



1 HINTERGRUND UND ZIELE

Der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) ist eine von vier heimischen Bilcharten in Deutschland. Er ist auf der Roten Liste der Säugetiere Deutschlands als stark gefährdet eingestuft. Nach MEINIG (2004) ist der Gartenschläfer eine Verantwortungsart für Deutschland, da sich über 10 % seines bekannten Vorkommens in Deutschland befinden. Dem Land kommt daher eine große Verantwortung zuteil, diese Art zu erhalten. Aufgrund seiner nächtlichen Lebensweise und der kurzen Aktivitätszeit im Jahresverlauf wurde der stetige Rückgang der Art in seinem gesamten natürlichen Lebensraum lange kaum bemerkt. Nach BERTOLINO (2017) verlor der Gartenschläfer über 50 % seines ehemaligen Verbreitungsgebiets innerhalb der letzten 30 Jahre.

Die Gründe für den starken Rückgang sind kaum bekannt. Die intensive Forstwirtschaft, einhergehend mit dem Verlust artenreicher Strauch- und Saumhabitats, eine eingeschränkte Verfügbarkeit von Insekten als wichtiger Nahrungsbestandteil und der Einsatz von Pestiziden werden als Einflussfaktoren diskutiert. Weitere Kenntnisse zur Verbreitung, zum Lebensraumsanspruch sowie populationsökologische Daten zum Gartenschläfer sind dringend erforderlich (BERTONLINO 2017).

In dem bundesweiten BfN-Projekt „Spurensuche Gartenschläfer“ wird das Vorkommen des Gartenschläfers in Deutschland untersucht. Der Harz als nördlichstes Verbreitungsgebiet der Art wird in diesem Rahmen auf der niedersächsischen Seite betrachtet. Auf sachsen-anhaltinischer Seite lagen bisher lediglich Einzelnachweise bis 2018 aus dem Nationalpark Harz (WÜSTEMANN 2018) bzw. zwei Nachweise bei Königshütte aus dem Jahr 2022 vor. Großflächige systematische Untersuchungen zum Gartenschläfer fehlten in Sachsen-Anhalt bisher völlig. Die hier vorgestellte Erfassung zum Vorkommen im Westen Sachsen-Anhalts trägt damit zum Erkenntnisgewinn des aktuellen Verbreitungsgebiets des Gartenschläfers in Deutschland bei. Die Untersuchungen der Deutschen Wildtier Stiftung ergänzen die bundesweite „Spurensuche Gartenschläfer“ vom BUND, von der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung um die Projektregion westliches Sachsen-Anhalt. Die erhobenen Daten wurden den jeweiligen Organisationen zur Verfügung gestellt und in die bundesweite Nachweisdatenbank (meldestelle.gartenschlaefer.de) eingepflegt.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

In Sachsen-Anhalt liegt das natürliche Verbreitungsgebiet des Gartenschläfers in den höheren Lagen des Mittelgebirges Harz. Das Untersuchungsgebiet umfasste einen ca. 200 km² großen Landschaftsausschnitt im Oberharz auf <450 m üNN (Abb. 1, Abb. 2). Die Erfassung fand ausschließlich auf Flächen des Landesforstbetriebes Sachsen-Anhalt statt.

Der Lebensraum im Untersuchungsgebiet ist geprägt von vielen kleinen und großen Wiesen im Süden und großflächigen Kahlflächen ehemaliger Fichtenstandorte im Norden und Osten. Sturmereignisse (Frederike 2018, Sabine 2020, Walburga 2022), extreme Trockenheit und Schädlingsbefall führten in den letzten Jahren zu einem massiven Absterben der Nadelholzforsten und -wälder im Hochharz. Felsige Strukturen wie Klippen oder Blockschutt sind nur vereinzelt im Untersuchungsgebiet vorhanden. Insgesamt weist der zuvor komplett bewaldete Landschaftsausschnitt im Norden und Osten inzwischen eher Offenlandcharakter auf.



DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG



Abbildung 1: Großflächige Kahflächen im Norden und Osten (oben) sowie kleinere Waldinseln und großflächige Wiesen im Süden (unten) des Untersuchungsgebiets

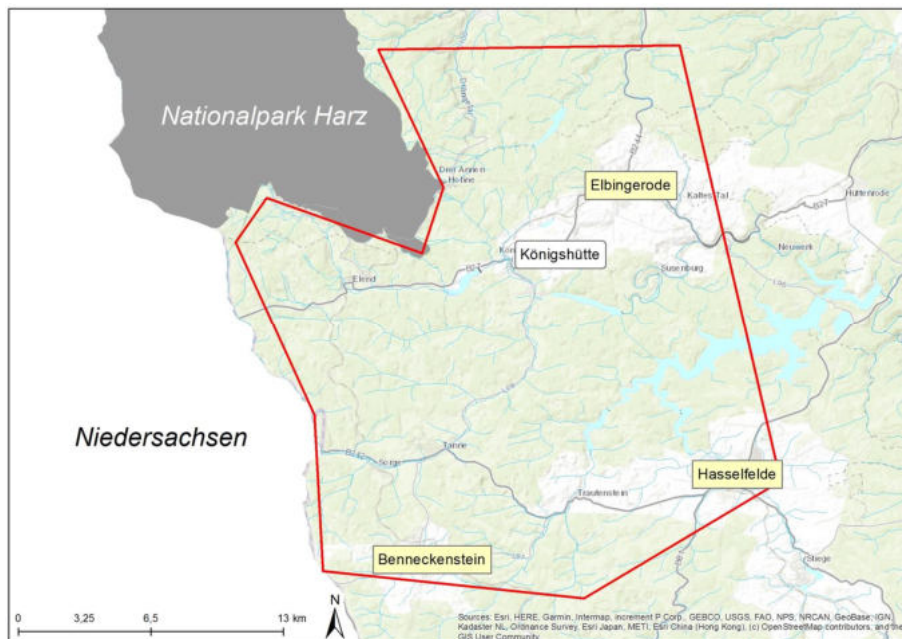


Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets

3 METHODEN

Zum Artnachweis wurden Fotofallen (Minox DTC500) und Spurentunnel verwendet. Beködert wurden die Fotofallen-Standorte mit einem in Kürbiskernöl getränktem Tuch. Von Ende Mai (26.05.) bis Ende September (25.09.) 2023 wurden 20 Fotofallen im Untersuchungsgebiet an wechselnden Standorten platziert und in einem Kontrollrhythmus von 14 Tagen ausgelesen. Die Auswahl der Standorte richtete sich nach den Ansprüchen der Art (BERTOLINO et al. 2003, BERTOLINO 2007). Die Kamera-Standorte wurden nach einem Präsenz-Nachweis und in der Regel nach einer Kontrolle mit Absenz gewechselt. Für jeden Kamera-Standort wurden die Vegetationsstruktur, Nahrungssträucher und das Totholz- und Felsvorkommen beschrieben und fotografisch festgehalten.

Zur Berechnung der Fangintensität (FI) und der relativen Nachweisdichte wurde folgende Formel nach GURNELL & FLOWERDEW (1994 in JERABEK & REITER 2003) angewendet:

Fangintensität [FI]= *(Anzahl Fotofallen Standorte X Anzahl Fallennächte)*

$$FI/100 = \frac{(Anzahl\ Fotofallen\ Standorte\ x\ Anzahl\ Fallennächte)}{100}$$

$$Relative\ Nachweisdichte = Anzahl\ Nachweise / \left(\frac{FI}{100}\right)$$

Die Erfassung mittels Spurentunneln erfolgte vom 01.09. bis zum 08.09.23. Dafür wurden Transekte mit jeweils 4–5 Spurentunneln einmalig, ausgehend von einem Nachweispunkt, in drei Himmelsrichtungen (Norden, Westen, Osten) ausgerichtet. Die Abstände zwischen den Spurentunneln richtete sich nach den Geländegegebenheiten und sollten 100 m nicht überschreiten. Ziel war es, die Nutzung unterschiedlicher Mikrohabitate zu überprüfen. Nach einer Woche wurden die Tunnel kontrolliert und abgebaut.

Zur Sensibilisierung und Mitarbeit der lokalen Bevölkerung wurde eine breite Öffentlichkeitsarbeit in Form von Vorträgen, Printmedien, Social-Media und Umweltbildungsveranstaltungen durchgeführt. Neben einer allgemeinen Aufklärung über die Tierart zielte dieses Vorgehen vor allem auch auf die Meldung möglicher Vorkommen im Siedlungsraum.

4 ERGEBNISSE

4.1 Nachweise über Fotofallen

Im Untersuchungszeitraum konnten an insgesamt neun von 42 Standorten Bildnachweise des Gartenschlänglers erbracht werden (Abb. 3). Im Durchschnitt lagen die Nachweise 5,7 km entfernt voneinander, so dass überwiegend von unabhängigen Erfassungen ausgegangen werden kann. Lediglich an zwei Standorten hatten die Nachweise eine sehr geringe räumliche Entfernung von 100 m bzw. 140 m voneinander, die eine wiederholte Erfassung derselben Tiere nicht ausschließt.

Sämtliche Standorte, an denen Nachweise des Gartenschlänglers über Fotofallen gelangen, waren gekennzeichnet durch typische Nahrungssträucher, wie Brombeere und Himbeere, sowie durch Versteckmöglichkeiten in der unmittelbaren Umgebung. Jeweils zur Hälfte wiesen die Nachweisstandorte Felsstrukturen (Klippen, Blockschutt, Felssteine) und oder Totholzstrukturen, wie Wurzelteller oder Reisighaufen, auf. Gewässerläufe befanden sich ebenfalls bis auf einem Standort in der Nähe (<500 m) der Nachweisstandorte. An den meisten Präsenz-



DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

Standorten erfolgten Aufnahmen von Gartenschläfern an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen. Die Anzahl der Nachweise erhöhte sich im Vergleich zu Juni im Juli. Im September wurde die höchste relative Nachweisdichte während des Untersuchungszeitraumes erreicht (Tab.1).

Tabelle 1: Relative Nachweisdichte, Anzahl Nachweise, Fangintensität, Anzahl Fotofallen-Standorte sowie Fallennächte pro Untersuchungsmonat. Die jeweiligen Höchstwerte sind dunkelgrau hervorgehoben.

	Mai	Juni	Juli	August	September
Relative Nachweisdichte	0	0,14	0,13	0,12	0,22
Anzahl Nachweise	0	10	14	10	6
Fangintensität pro 100 Fallennächte [FI/100]	2	71	108	86	28
Anzahl Standorte	7	24	24	21	13
Fallennächte	27	294	451	410	212

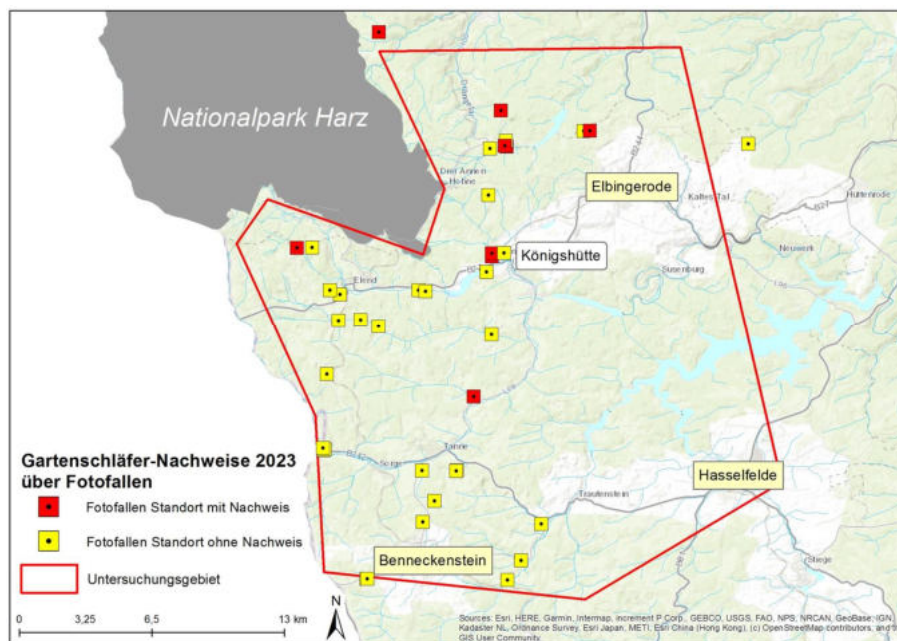


Abbildung 3: Lage der Fotofallen Standorte mit und ohne Nachweis

4.2 Nachweise über Spurentunnel

Ausgehend von einem früheren Nachweis wurden Anfang September im Bereich Drei Annen Hohne drei Untersuchungstransekten gelegt, auf denen Spurentunnel platziert wurden. Die Transekten waren bis zu 220 m lang. Angepasst an die örtlichen Gegebenheiten betrugen die Distanzen zwischen den einzelnen Spurentunneln 20 m bis 120 m. Im Durchschnitt wurde alle 46 m ein Spurentunnel aufgehängt.

Auf jedem der Transekten konnte ein Nachweis des Gartenschläfers erbracht werden. Die Nachweise lagen in folgenden Mikrohabitaten:

- Fichtenjungwuchs mit einzelnen Wurzeltellern (Norden),
- Grenzlinie zur Sturmfläche mit Baumstubben (Osten) und



DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

- Sturmfläche mit Stubben und Wurzeltellern (Westen).

Die Distanz des auf der Sturmfläche genutzten Spurentunnels zur nächstgelegenen Gehölzstruktur, einem ca. 20 m breiten Gehölzsaum im Süden, betrug 50 m.

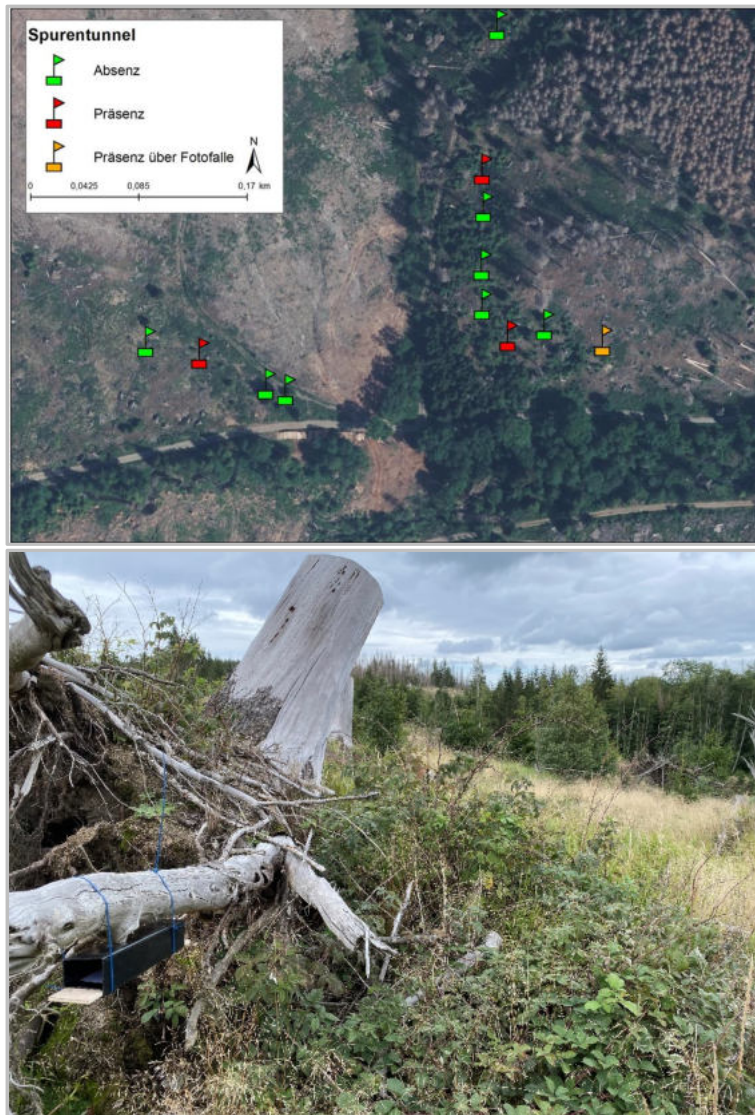


Abbildung 4: Präsenz-Nachweise des Gartenschläfers über Spurentunnel und Spurentunnel ohne Nachweis (Absenz) (oben) sowie Spurentunnel auf der Sturmfläche an einem Wurzelteller (unten)

4.3 Nachweise aus der Bevölkerung

Aufgrund der begleiteten Öffentlichkeitsarbeit wurden einige Hinweise und Nachweise zum Vorkommen des Gartenschläfers aus der Bevölkerung – auch über das Bundesland Sachsen-Anhalt hinaus – gemeldet. Alle eingegangenen Meldungen wurden beantwortet. Meldungen aus dem Nationalpark Harz und aus anderen Teilen Niedersachsens wurden den zuständigen Stellen zur Aufnahme in deren Datenbanken weitergeleitet.

Für Sachsen-Anhalt wurden außerhalb des Nationalparks Harz insgesamt fünf durch Foto oder Video belegte Nachweise und zwei Hinweise aus der Bevölkerung gemeldet (siehe Anhang II).

4.4 Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit umfasste Fachvorträge, lokale Presseartikel sowie Umweltbildungsveranstaltungen mit regionalen Partnern, wie dem Naturerlebniszentrum HohneHof im Nationalpark Harz oder dem Waldhof Silberhütte vom Landeszentrum Wald. Der HohneHof richtete in Zusammenarbeit mit der Deutschen Wildtier Stiftung einen „Gartenschläfertag“ mit Exkursion, Informationsstand, Vortrag und einer Bastelwerkstatt aus. Am Waldhof Silberhütte wurde von der Deutschen Wildtier Stiftung ein Bildungsangebot zum Bilch für die NAJU-Gruppe Harz durchgeführt (Abb. 5). Darüber hinaus wurden Plakate und Flyer an öffentlichen Standorten wie Supermärkten, Eisdielen, Bäckereien aufgehängt (Abb. 6).



Abbildung 5: Umweltbildungsveranstaltung am Waldhof Silberhütte mit der NAJU-Gruppe Harz.



DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG



Abbildung 6: Plakat zum Projekt an einer Pinnwand im Supermarkt

5 DISKUSSION

Die Ergebnisse belegen ein Vorkommen des Gartenschläfers im Oberharz in Sachsen-Anhalt. Die Nachweise liegen aufgrund der großräumigen Kahlfächen jedoch stark isoliert voneinander, so dass ein massiv eingeschränkter Individuenaustausch der deckungsgebundenen Art angenommen werden muss. Ein weiteres Vorkommen zwischen den erfassten Standorten kann natürlich nicht ausgeschlossen werden. Auch ist die Kenntnis zum Potenzial der Art, während des Dispersal (Abwanderung) auch suboptimale Lebensräume zu nutzen, sehr gering.

Kahlfächen weisen je nach Alter und Intensität der Aufarbeitung sehr unterschiedliche Ausprägungen im Aufwuchs von Hochstauden, krautiger Vegetation und Sträuchern sowie hinsichtlich des Totholzvorkommens auf. Ob sie die Lebensraumbedingungen für den Gartenschläfer generell fördern oder die Konnektivität von Populationsteilen eher negativ beeinträchtigen, ist bisher nicht ausreichend untersucht worden. LIESENFELDER (2023) belegte erstmals eine signifikant bevorzugte Nutzung von Sukzessionsflächen mit ausgeprägter Strauchschicht. Frühe Sukzessionsflächen mit einer dominierenden Krautschicht und hohem Rohbodenanteil werden dagegen gemieden. Ergebnisse der Spurentunnel im Projekt belegten ebenfalls die Nutzung von einer Sukzessionsfläche. Diese war gekennzeichnet durch eine dominierende Krautschicht, die an zum Teil großen Wurzeltellern durch Sträucher unterbrochen war.

Kalamitäts- oder Sturmflächen bergen eine unmittelbare Tötungsgefahr durch forstwirtschaftliche Maßnahmen, wenn diese maschinell beräumt und für Pflanzungen vorbereitet werden. Diese Praxis wurde während der Erfassung auch innerhalb des Untersuchungsgebietes mit Vorkommen des Gartenschläfers beobachtet.

Insgesamt gestaltete sich die Suche nach dem Gartenschläfer im Harz aufgrund der massiven Lebensraumveränderungen sehr schwer. Ältere Fichtenwälder, die neben Totholzstrukturen auch Sträucher und Saumstrukturen aufweisen und ausreichend Deckung bieten, fehlen inzwischen großflächig. Standorte für Fotofallen und Spurentunnel beschränkten sich auf kleine, meist isoliert voneinander gelegene Gehölzstrukturen.



Mitte Juli erhöhte sich die Anzahl der Nachweise, was ggf. durch die Erweiterung des Nahrungsangebotes in Form reifer Früchte in Sträuchern zu erklären ist. Im September war die relative Nachweisdichte am höchsten, was mit einer Erhöhung der Individuenzahl in der Fläche durch zunehmende selbstständige Jungtiere begründet werden kann.

6 FAZIT

Der Gartenschläfer ist im sachsen-anhaltinischem Oberharz noch vereinzelt zu finden. Für eine räumliche Abgrenzung des Vorkommens fehlen nach wie vor ausreichend Daten. Ebenso mangelt es an weiteren populationsökologischen Daten, um den Bestand und dessen Gefährdung einzuschätzen. Der unmittelbare drastische Verlust des Lebensraums und die damit einhergehende forstwirtschaftliche Bearbeitung der Flächen führen temporär zu einem Tötungsrisiko und könnten mittelfristig zu einer Isolierung der erfassten Vorkommen führen. Weitere grundlegende Erfassungen zum Vorkommen und zur Biologie sind notwendig, um umfassende Schutzmaßnahmen zielgerichtet zu etablieren.

Eine unverzügliche Lebensraumsicherung für bekannte Vorkommen wird empfohlen.

DANKE!

Ein herzlicher Dank gilt all jenen, die zum Gelingen des Projektes beigetragen haben. Für die gute und unkomplizierte Zusammenarbeit bedanken wir uns beim Landesforstbetrieb Oberharz, der Unteren Jagdbehörde Harz, der Unteren Naturschutzbehörde Harz, dem Betreuungsförstamt Harz und dem Berufsjäger des Forstbetriebs Oberharz Manfred Gebauer. Des Weiteren bedanken wir uns bei allen, die uns wertvolle Hinweise und Nachweise zu einem Vorkommen gegeben haben.



DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

7 LITERATUR

- BERTOLINO, S., CORDERO, N., CURRADO, I. (2003): Home ranges and habitat use of the garden dormouse (*Eliomys quercinus*) in a mountain habitat in summer. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 49: 11–18.
- BERTOLINO, S. (2007): Microhabitat use by garden dormice during nocturnal activity. *Journal of Zoology* 272: 176– 182. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.2006.00254.x>
- BERTOLINO, S. (2017). Distribution and status of the declining garden dormouse *Eliomys quercinus*. *Mammal Review* 47:133–147. <https://doi.org/10.1111/mam.12087>
- JERABEK, M. & REITER, G. (2003): Die Kleinsäugerfauna von Bergwäldern im Karwendel (Österreich): Verbreitung, Habitatwahl und Populationsentwicklung. *Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck*, Bd.90: 231-259.
- LIESENFELDER, H. R. (2023): Habitat analysis of a garden dormouse (*Eliomys quercinus*) population in the western Harz Mountains. Master Thesis. University of Goettingen.
- MEINIG H. (2004): Einschätzung der weltweiten Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Säugetierarten. In: GRUTTKE H. (Hrsg.): *Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten*. – Schriftenreihe Biologische Vielfalt 8, BfN, Bonn-Bad-Godesberg: 117–131.
- WÜSTEMANN, O. (2018): Zur Verbreitung der Bilche (*Gliridae*) im Nationalpark Harz. *Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum* 11:129-143.