leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Eine NRW-Tagung zum BUND Projekt „Spurensuche Gartenschläfer“

Quo vadis Gartenschläfer?

Tagungsbericht

zur Online-Tagung am 14.11.2021

BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG
world of biodiversity

Programm 14.11.2021

09:00 Uhr: Begrüßung

09:15 Uhr: Die Welt der Gartenschläfer (Holger Meinig, JLU Gießen)

10:00 Uhr: Auf Spurensuche mit Genetik (Carsten Nowack, SGN)

10:45 Uhr: Kaffeepause

11:00 Uhr: Ergebnisse aus der Gartenschläfer-Forschung (Johannes Lang, JLU Gießen)

11:45 Uhr: Diskussion & Austausch

12:00 Uhr: Mittagspause

12:30 Uhr: Telemetrie von Gartenschläfern (Marvin Applegate & Ariana Klappert, FWU Bonn)

13:00 Uhr: Der Gartenschläfer in Köln (Betina Küchenhoff, Stadt Köln)

13:30 Uhr: Quo vadis Gartenschläfer? (Christine Thiel-Bender, BUND)

14:15 Uhr: Diskussion & Austausch

14:30 Uhr: Ende der Veranstaltung

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Inhaltsverzeichnis

Die Welt der Gartenschläfer (Holger Meinig, JLU Gießen)	S. 4
Auf Spurensuche mit Genetik (Dr. Carsten Nowack, Alina von Thaden, SGN)	S. 6
Ergebnisse aus der Gartenschläfer-Forschung (Johannes Lang, JLU Gießen)	S. 8
Telemetrie von Gartenschläfern (Marvin Applegate & Ariana Klappert, FWU Bonn)	S. 10
Der Gartenschläfer in Köln (Betina Küchenhoff, Stadt Köln)	S. 13
Quo vadis Gartenschläfer? (Dr. Christine Thiel-Bender, BUND NRW)	S. 31

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Spurensuche Gartenschläfer
www.gartenschlaefer.de

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Spurensuche Gartenschläfer – Eine Tierart verschwindet

Holger Meinig

Die Welt der Gartenschläfer

14.11.2021

BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG
world of biodiversity

Zusammenfassung Holger Meinig

Die Gartenschläfer gehören zu der ältesten noch lebenden Nagergruppe, denn in der Grube Messel konnte ein 50.000.000 Jahre alter Schläfer entdeckt werden. Die Kennzeichen von Schläfern sind die Torporfähigkeit, Zahnstruktur und das Fehlen des Blinddarms. Die Verbreitung des Gartenschläfers ist zwischen 1978 und 2008 um 50% geschrumpft und noch heute verschwinden ganze Populationen aus bekannten Arealen (wie etwa auch dem Nationalpark Bayerischer Wald zwischen 1989 und 2020). Die Ursachen für diesen Rückgang zu erkennen hat sich das Projekt „Spurensuche Gartenschläfer“ zum Ziel gemacht. Die Herausforderungen dabei sind unter anderem die sehr unterschiedlichen Lebensräume, die der Gartenschläfer besiedelt (z.B. der Brocken im Harz, die warmen Weinterrassen am Mittelrhein oder die Innenstadt von Mainz). Vielleicht stellen die Städte auch nur einen Sekundärlebensraum dar, weil der Primärlebensraum Wald nicht mehr das Überleben der Gartenschläfer sichern kann? Die Nahrung scheint keine einschränkender Faktor für die Tiere zu sein, denn sie fressen so ziemlich alles – von Insekten, Spinnen, Schnecken, Eidechsen, Vögeln, Kleinsäugern bis hin zu Nüssen, Knospen, Blättern und Früchten. Gleichzeitig sind aber auch die Gartenschläfer Beutetiere für Marder, Greifvögel und auch Hauskatzen. Teilweise scheint der Prädationsdruck sehr hoch. Die unabsichtliche Verdriftung von Gartenschläfern (meist mit Hilfe von menschlichen Transportmitteln) spielt in den Verbreitungsmustern auch eine Rolle.

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Spurensuche Gartenschläfer

Auf Spurensuche mit Genetik

Alina von Thaden & Dr. Carsten Nowack

BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG
world of biodiversity

Zusammenfassung Alina von Thaden / Dr. Carsten Nowack

Es wurden bisher mehrere hundert Proben aus dem gesamten Verbreitungsgebiet des Gartenschläfers gesammelt und genetisch analysiert. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die Gartenschläfervorkommen mehrere, geographisch und reproduktiv getrennte, genetische Linien umfassen. Auch innerhalb Deutschlands sind verschiedene Linien vorhanden. Einige der Populationsmuster werfen dabei in der aktuellen Forschung weitere Fragen auf, z.B. die Existenz einer nord-südlichen Differenzierung entlang des Mittelrheintals.

Darüber hinaus zeigen die genetischen Ergebnisse deutlich, dass der Gartenschläfer häufig verschleppt wird. Mithilfe eines neu entwickelten genetischen SNP Markersets können diese Tiere nun identifiziert werden und Ihren Herkunftspopulationen zugeordnet werden.

Momentan werden viele weitere Gartenschläfer-Proben ausgewertet, um noch offene Fragen zu ergründen. Neben umfassenden Haarproben aus den DoMoS zählt dazu die Entschlüsselung des ersten Genoms eines Gartenschläfers.

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Spurensuche Gartenschläfer
www.gartenschlaefer.de

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Ergebnisse aus der Gartenschläfer-Forschung

Johannes Lang

BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG
world of biodiversity

Zusammenfassung Johannes Lang

Seit Beginn des Projekts „Spurensuche Gartenschläfer“ konnten wir viele neue Erkenntnisse über die Art erhalten. Zudem hat sich die öffentliche Wahrnehmung dieser Tierart sehr geändert – der Gartenschläfer wird bekannter und beliebter. Dies alles wurde in den letzten drei Jahren über verschiedene Ansätze erreicht: 1. die Online-Meldestelle auf www.gartenschlaefer.de, welche Ende 2021 schon über 6.000 Meldungen verzeichnen kann; 2. die Mitwirkung von Freiwilligen bei der Erforschung des Vorkommens der Tiere über Spurentunnel, Nistkästen, Fotofallen und Dormouse Monitoring Systems; 3. die wissenschaftliche Untersuchung von eintausend deutschlandweit gesammelten Kotproben zu den Nahrungspräferenzen; 4. die wissenschaftliche Analyse der Gartenschläferlaute und auch eine Kartierung des Vorkommens mittels Rufnachweisen; 5. die genaue genetische und fotografische Auswertung der sozialen Strukturen und des Zustands von Gartenschläfern mit Hilfe der DoMoS und 6. die Sektion hunderter gesammelter Totfunde aus ganz Deutschland. Erste Ergebnisse zeigen nun, dass die Tiere vor allem in der ersten Nachthälfte aktiv sind, dass sie in ihren Nahrungsgewohnheiten sehr opportunistisch sind (wobei die eiweißhaltige Nahrung in Form von Gliedertieren eine wichtige Rolle spielt), dass Gartenschläfer auch Pestizide und Rodentizide in hohem Maße im Körper anreichern und dass keine erkennbare Krankheit den rückläufigen Trend des Gatenschläferbestands erklären kann.

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Telemetrie von Gartenschläfern (*Eliomys quercinus*) in Bonn

Ariana Klappert & Marvin Applegate

Zusammenfassung Marvin Applegate & Ariana Klappert

Im Verbundprojekt „Spurensuche Gartenschläfer“ wurde von uns eine Telemetriestudie im westlichen Messdorfer Feld in einer Kleingartenkolonie durchgeführt. Dabei wurden an den nachtaktiven Nagetieren VHF-Sender-Halsbänder mit Unterstützung von Tierärzten angebracht, deren Signale dann mittels Empfänger und Antennen gepeilt werden können. Bei der bevorzugten Methode werden mittels GPS-Gerät und Kompass zwei Punkte von denen eine Kreuzpeilung des Signals ausgeht, aufgenommen. Der Kreuzpunkt kann dann mittels entsprechender Software ermittelt werden und markiert den wahrscheinlichsten Aufenthaltsort des Tieres. Ziel ist es die Aktionsräume der nachtaktiven Tiere zu untersuchen, wichtige Habitatstrukturen zu erkennen und deren Tagesquartiere zu lokalisieren. Während Kollegen von uns den naturnahen Raum im Harz und den urbanen Raum in Wiesbaden untersuchten, lag der Fokus für uns auf dem suburbanen Raum in Form einer Kleingartenkolonie zwischen dem Landschaftsschutzgebiet Messdorfer Feld und dem von dort aus gelegenen Wohngebiet im Westen.

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Zusammenfassung Marvin Applegate & Ariana Klappert

Unter Verwendung von Ködern und Lebendfallen konnten zwei Männchen und zwei Weibchen gefangen und besendert werden. Die resultierenden Peilungen werden derzeit ausgewertet und sollen dann mit den Studien aus Harz und Wiesbaden verglichen werden. Auch kam es zu interessanten Beobachtungen, wie etwa ein Gartenschläfermännchen, das einen Regenwurm aus der Erde zieht und ihn verspeist, Tiere, die auch zur Mittagszeit das Nest verließen und Individuen, die über die Baumkronen einen anliegenden Bach überquerten. Als Schlafquartiere konnten Vogelnistkästen und ein Laubendach identifiziert werden. Außerdem vermuten wir einen erhöhten Prädationsdruck von Greifvögeln und Hauskatzen. Weitere Studien zum Gartenschläfer im Bonner Untersuchungsgebiet sind nötig.

Wir danken für die Unterstützung von der Projektleitung und Berater*innen, Johannes Lang, Christine Thiel-Bender, Holger Meinig, Sven Büchner, der Sektion der Theriologie des Museum Koenig unter Leitung von Jan Decher. Ein besonderes Dank gilt auch den Tierärzt*innen Eva-Marie Famira-Parcetich, Luisa Fischer und Dominik Fischer und letztlich dem Kleingartenverein am Mühlenbach e.V..

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

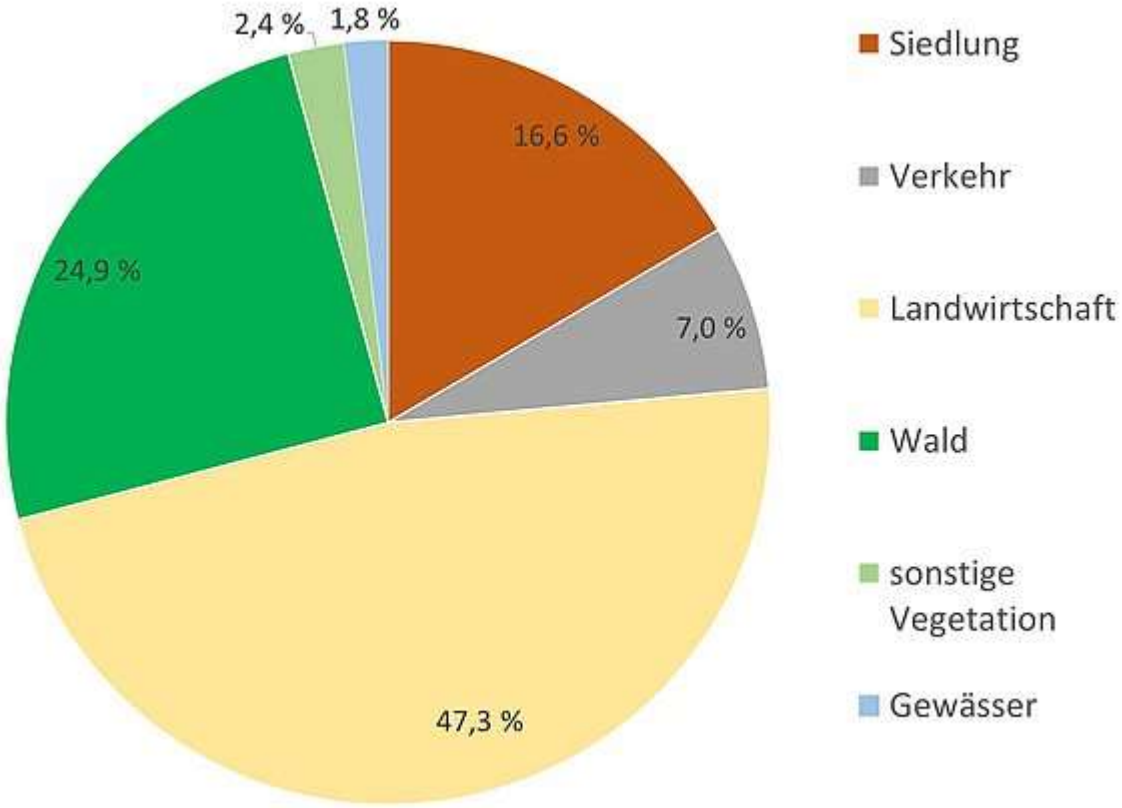
SENCKENBERG world of biodiversity

Der Gartenschläfer in Köln

Dipl. Biol. Betina Küchenhoff Stadt Köln Umwelt- und Verbraucherschutzamt

„Spurensuche Gartenschläfer NRW“ Onlinetagung 14. November 2021

Flächennutzung in NRW (2018)



Quelle: LANUV

Entwicklung Flächenverbrauch

Kommunen in der Pflicht

- Artenschutz beginnt in der Fläche
- Planungshoheit bei den Kommunen

Herausforderungen in der Stadt

- große Flächennutzungskonkurrenzen
- hoher Versiegelungsgrad
- Vielfältige soziale Probleme
- Naturentfremdung
- Vandalismus

Bisherige Projekte in Köln

- Naturforscherkiste (Begeisterung wecken im Elementarbereich)
- Schulgartenprojekt (Naturerleben und praxisnaher Unterricht)
- Spatzenprojekt (Stadtnaturschutz anhand einer Leitart)
- Wildbienenprojekt (Natur auf kleinen Flächen)
- Naturgartenprojekt (Eigenver-antwortung wecken)

Projekt mit größerer Reichweite

- Projekt zur Veranschaulichung und Verbesserung größerer ökologischer Zusammenhänge
- gefährdete oder Verantwortungsart in NRW

Anschluss an das bestehende Projekt „Spurensuche Gartenschläfer“

Win-Win-Situation durch Kooperation

BUND

- liefert Grundlagendaten aus der Forschung
- betreibt das Citizens Science Projekt zur Erfassung der Bestände
- leistet umfassende Öffentlichkeitsarbeit und liefert Infomaterialien

Stadt Köln

- hilft beim Flächenzugriff für Maßnahmen
- unterstützt durch Aktivitäten vor Ort (Nistkastenaktion)
- verbessert die lokale Öffentlichkeitswirksamkeit

Was wurde bislang getan?

Aktiv vor Ort

- **Wohnungsnot mindern**
- **Nachweislücken schließen**

Projektidee:

- 200 Kästen für die Bilche
- Kontrolle über 3 Jahre

Standorte

- Äußerer Grüngürtel
- Friedhöfe
- Obstwiesen
- Kleingärten
- Schulen
- Unternehmen

Förderung der Wertschätzung Bilche in der Umweltbildung

- eigenes Erleben
- direkte Anschauung
- Selbermachen

Informieren

Die Oberbürgermeisterin

Stadt Köln

Vermisst - der Gartenschläfer

Stadt Köln unterstützt Naturschutzprojekt des BUND

Der Gartenschläfer (Eliomys quercinus) kommt weltweit nur in Europa vor. Leider ist er in den letzten Jahren selten geworden. Warum das so ist, wird gerade in einem bundesweiten Projekt erforscht. Da der Gartenschläfer im Verborgenen lebt und erst wach wird, wenn es draußen dunkel ist, ist das gar nicht so einfach. Um ihm auf die Schliche zu kommen, werden unter anderem an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet Nistkästen aufgehängt. Die helfen nicht nur bei der Erforschung und Verbreitung der Tiere, sondern bieten ihnen auch neuen Wohnraum.

Haben Sie einen Gartenschläfer gehört oder gesehen? Bitte geben Sie Ihre Beobachtung unbedingt weiter:
www.gartenschlaefer.de

BUND · Justus-Liebig-Universität Gießen · SENCKENBERG · leben.natur.vielfalt

Naturkalender 2022

- 2022 Thema *„Hecken für Gartenschläfer & Co"*
- angeschlossener Fotowettbewerb
- Interesse wecken für das Thema
- eigenes Erleben
- Gefällige Vermittlung an Interessierte

Lehrpfad (in Planung)
Gartenschläfer Zorro zeigt uns seine Welt - Natur erleben auf dem Friedhof

Internet als Informationsplattform

- Darstellung der Lebensweise
- Hinweis auf Meldestelle
- Projektfortschritt
- Anleitung zu eigenen Aktivitäten

www.stadt-koeln.de/gartenschlaefer

Vorbild im Rahmen eigener Projekte

Naturschaugarten Nippes

Naturerlebnisgarten

Riehler Heimstätten

Ziel: Begeisterung wecken Wertschätzung steigern

Wie geht es weiter?

- Lebensraumaufwertung/Biotopverbund
- Abstimmung mit den zuständigen Ämtern

❖ Friedhöfe

❖ Schulen

❖ Öffentliches Grün

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Spurensuche Gartenschläfer

Quo vadis Gartenschläfer?

Dr. Christine Thiel-Bender, 14.11.2021

BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG
world of biodiversity

Projektziele

- Verbesserung des Kenntnisstandes über die **Verbreitung** in Deutschland und den Projektregionen.
- Identifikation der **Ursachen für den Bestandsrückgang.**
- **Erarbeitung und Entwicklung** eines bundesweiten Schutzkonzeptes sowie regionaler Schutzmaßnahmen.
- Umsetzung des **Schutzkonzeptes**.
- Verbesserung der Situation in **Wildtierauffangstationen**.
- **Wiederansiedlung** zur Vernetzung bestehender Vorkommen.
- Aufbau eines **Netzwerkes aus Freiwilligen**.
- **Information** und **Öffentlichkeitsarbeit**
- Aufbau einer **Gendatenbank**

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY
JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
SENCKENBERG world of biodiversity

Ein Umsetzungsprojekt

3 Jahre Forschung

- Schutz ohne Kenntnisse von Rückgangsursachen nicht möglich.
- Kenntnisstand zum Gartenschläfer ist schlecht.
- wissenschaftliches Forschungsprojekt!
- Methoden: citizen science und klassische Forschung.

3 Jahre Schutz

- Schutzmaßnahmen-Katalog
- Beginn der Umsetzung in 2022
- Weitere Fragestellungen werden noch geklärt
- Öffentlichkeitsarbeit spielt eine große Rolle

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY
JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
SENCKENBERG world of biodiversity

Öffentlichkeitsarbeit

Dezember 2019

Tagungsbericht zur NRW-weiten Gartenschläferta-

Oktober 2019

Flyer: Ein Mitbewohner im Haus und Garten

September 2019

Methodenheft: Nordrhein-Westfalen erforscht die klei-

März 2019

Flyer: Spurensuche Garten-schläfer in NRW

Fotos: Christine Thiel-Bender

Öffentlichkeitsarbeit

„Zorro“ auf der Spur

Sankt Augustiner Umweltbüro beteiligt sich an BUND-Projekt zum Schutz der gefährdeten Gartenschläfer

SENCKENBERG
world of biodiversity

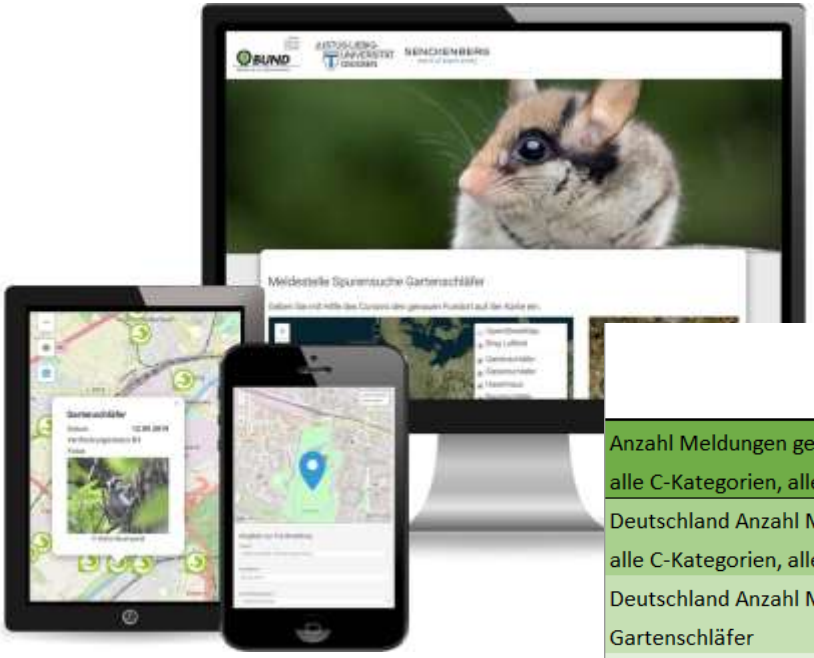
Öffentlichkeitsarbeit

BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG
world of biodiversity

Meldestelle



	Land/Gebiet	seit Beginn des Projekts bis heute	2019	2020	2021
Anzahl Meldungen gesamt alle C-Kategorien, alle Bilcharten	gesamt	5920	1349	2451	2120
Deutschland Anzahl Meldungen gesamt alle C-Kategorien, alle Bilcharten	Deutschland	5860	1349	2422	2089
Deutschland Anzahl Meldungen Gartenschläfer	Deutschland	5505	1284	2261	1960
Deutschland Anzahl Meldungen Gartenschläfer (C1)	Deutschland	3172	671	1369	1132
Anzahl Meldungen gesamt alle C-Kategorien, alle Bilcharten	Nordrhein-Westfalen	419	153	162	104
Anzahl Meldungen Gartenschläfer	Nordrhein-Westfalen	392	149	146	97
Anzahl Meldungen Gartenschläfer (C1)	Nordrhein-Westfalen	230	81	91	58

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY
JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
SENCKENBERG world of biodiversity

Fotofallen & Aufnahmen

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY
JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
SENCKENBERG world of biodiversity

Gartenschläfer als (ungebetene) Gäste

- Aufklärung & Beratung
- Kein Rattengift, keine Totschlagfallen
- Fütterungen immer im Auge behalten!

- Nur zertifizierte Schädlingsbekämpfer anheuern

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Natur vs. Beton

Foto: www.onetz.de

Foto: www.stockach.de

Foto: www.krzbb.de

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Gartenschläfer als ungebetene Gäste

- In Kooperation mit der Deutschen Bahn und der Stadt Köln

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Lebensraum Stadt

Erhaltung und Schaffung von

- Kleinststrukturen
- Hecken
- Nahrungsgrundlage
- Nist- und Schlafplätze
- Insekten fördern!
- Biotopverbund schaffen

Foto: www.fassadengruen.de

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Einheimische Arten in und für Hecken

Geeignete Sträucher mit hoher Punktzahl:

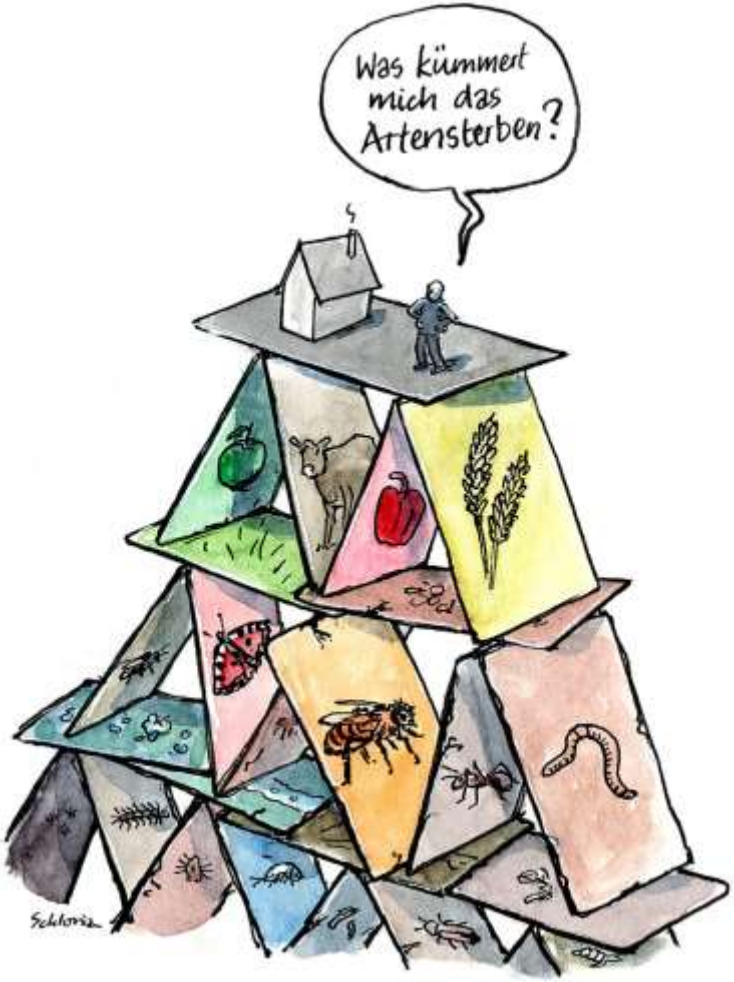
Salweide
Weißdorn +++
Schlehe
Wildrose
Brombeere
Kornelkirsche +++
Hartriegel
Faulbaum
Schwarzer Holunder
Eberesche
Wolliger Schneeball +++
....und viele andere mehr

(+++ besonders trockenheitsverträglich)

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY
JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
SENCKENBERG world of biodiversity

Quo vadis Gartenschläfer?

- Lebensraum AUßERHALB der Stadt
  - Wo gibt es den noch?
  - Welcher ist das?
- Lebensraum Wald: Pestizide als Gefahr? Waldränder aufwerten? Halden erhalten?
- Biotopverbindungen schaffen
- Was ist mit dem Klimawandel?
- Was ist mit dem Insektensterben?

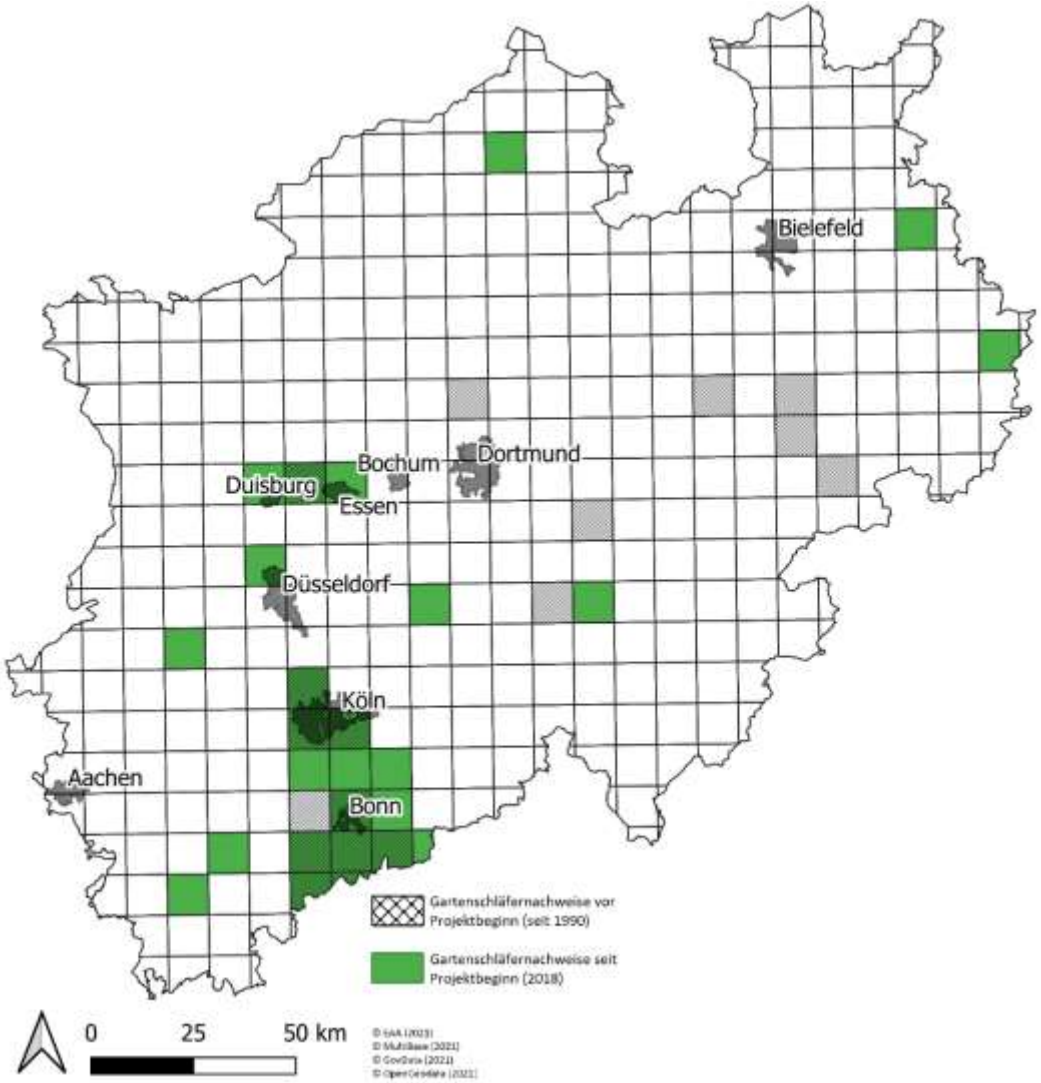


BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity

Quo vadis Gartenschläfer?



Tagungsbild 14.11.2021

Vielen Dank

an alle

48 Teilnehmer!

BUND

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG
world of biodiversity

Kontakt

Projektpartner

Dr. Christine Thiel-Bender, Referentin Artenschutz

BUND Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.

Merowingerstraße 88, 40225 Düsseldorf

Tel.: 0211 / 30 200 5-23

E-mail: christine.thiel-bender@bund.net

www.gartenschlaefer.de

www.bund-nrw.de/gartenschlaefer

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

BfN Bundesamt für Naturschutz

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Das Projekt wird gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie vom Umweltministerium NRW.

BUND FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

SENCKENBERG world of biodiversity