

# Artenhilfsmaßnahmen für Fledermäuse, Bilche und Brutvogelarten im Hofheimer Stadtwald *Ergebnisbericht 2025*

Auftraggeber Magistrat der Stadt Hofheim am Taunus



## Büro für Faunistik und Landschaftsökologie

Dirk Bernd  
Schulstrasse 22  
64678 Lindenfels-Kolmbach  
Tel. (06254) 940 669  
Mobil: 017623431557  
e-mail: BerndDirk@aol.com  
www.buerobernd.de

Lindenfels, den 26. August 2025

## **Inhaltsverzeichnis**

|                                                                               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 Einleitung und bisherige bemerkenswerte Ergebnisse sowie Empfehlungen ..... | 3     |
| 2 Ergebnisse der Kontrolle am 20. August 2025.....                            | 6     |
| 3 Ausblick und Naturschutzkonzeption – Biologische Vielfalt (Ergänzt).....    | 9     |
| Bilddokumente.....                                                            | 10-12 |

## 1 Einleitung und bisherige bemerkenswerte Befunde sowie Empfehlungen

Die Anbringung von 300 Fledermauskästen im Jahr 2013 im Stadtwald Hofheim erfolgte als vorgezogene Maßnahme im Rahmen des B-Plans „Vorderheide II“ und diente in erster Linie als Artenhilfsmaßnahme für die streng geschützte Bechsteinfledermaus. Kastenauswahl und Anbringungsbereiche wurden so gewählt, dass diese optimal auf die Bedürfnisse der Bechsteinfledermaus-Kolonien abgestimmt waren und sich diese innerhalb der bestehenden Quartierverbundsysteme befanden, die zuvor durch Telemetrie ermittelt wurden.

Im vorliegenden Fall befindet sich der Quartierverbund der beiden Kolonien in einem Umfang von etwa 25ha, von der WARB-Fläche nördlich des Wildgatters bis Bauerlöcher Wiesen in Südhanglage.

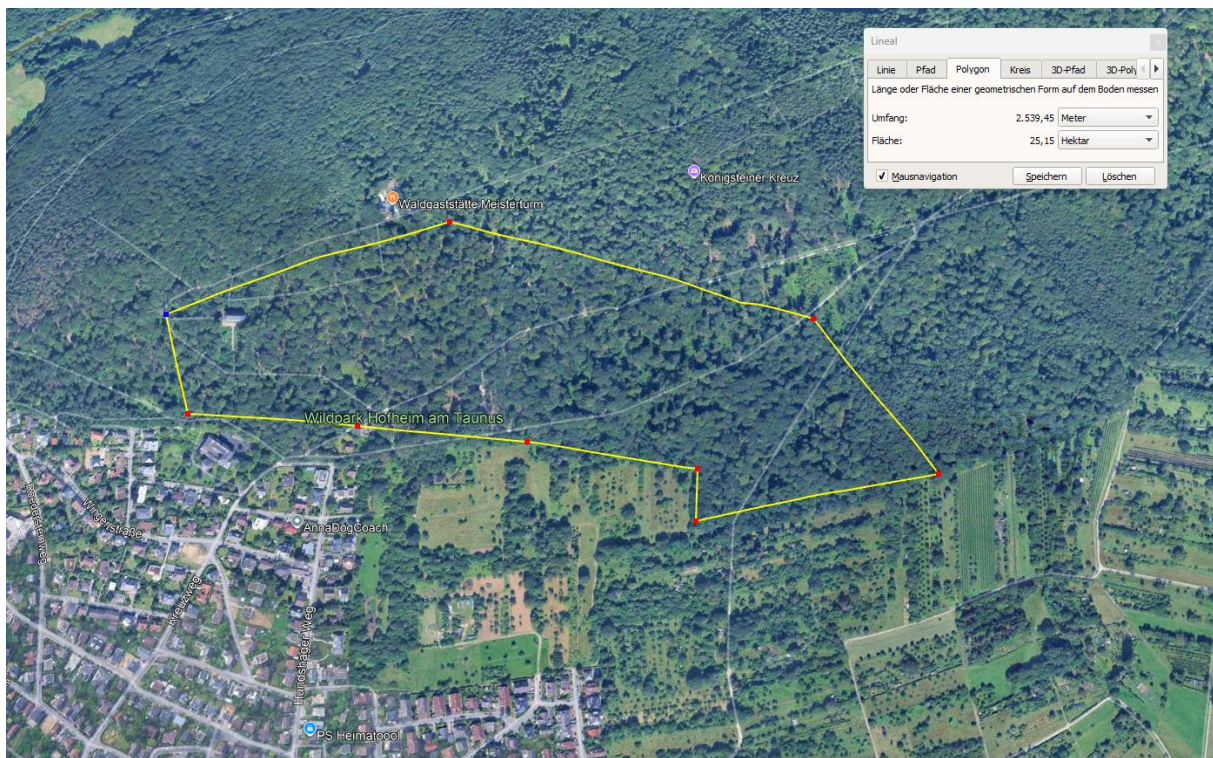


Abb. 1: Quartierverbund der beiden Bechsteinfledermaus-Kolonien und anteilig des Kleinabendseglers.

Die Kästen, vgl. Kontrollberichte von 2014-2023, zeigen eine außergewöhnlich gute Annahme durch die Zielart mit i.d.R. 2 Fortpflanzungskolonien in den Kästen sowie weitere gefährdete Fledermausarten, wie Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und Großes Mausohr.

In den Kästen wurden regelmäßig auch weitere europarechtlich streng geschützte Arten, wie die Haselmaus nachgewiesen sowie den national besonders geschützten und stark gefährdeten Gartenschläfer (Rote Liste 2). Weiterhin werden die Kästen von Höhlenbrütern, wie Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber, Trauerschnäpper als Brutplatz genutzt. Wespen, Hummeln und Hornissen nutzen die Kästen ebenfalls, ebenso, wie mehrere Schmetterlingsarten.

Eine Kolonie der Bechsteinfledermaus benötigt innerhalb des engen Radius, hier von nur etwa 60m und der Flächengröße von etwa 10-15ha pro Kolonie mind. 50 Höhlungen/Kästen um ihr nahezu tägliches Wechselverhalten der einzelnen Höhlen/Kästen zu erfüllen. Innerhalb des oben dargestellten Bereichs der beiden Kolonien sind derzeit noch etwa 120 Kästen vorhanden. Günstig wäre eine Erhöhung auf etwa 200 Kästen in diesem Bereich, da

eine Vielzahl weiterer Höhlen- bzw. Kastennutzer (Eichhörnchen, Gartenschläfer, Haselmaus, Hornisse, Wespe, Vögel u.a.m.) als Konkurrenz ebenfalls die gleichen Höhlen/Kästen nutzt, was auch an den nur wenigen leer vorgefundenen Kästen festzustellen ist.

Das 2013 ausgebrachte Kastengebiet hat sich im naturschutzfachlichen Sinne über die Jahre ausgesprochen positiv entwickelt.

Gründe hierfür sind:

- Der hohe Laubholzanteil, insbesondere der heimischen Eichen und in der Nähe befindliche Alteichenbestände (WARB-Flächen), sowie das mittlere Alter der Bestände.
- Die hohe Anzahl der Kästen (Fledermäuse bilden nur Fortpflanzungskolonien im Bereich von Höhlenzentren, i.d.R. Altholzbestände oder Bestände mit vielen Kästen).
- Die Lage der Kästen direkt innerhalb der Quartiervernetzsysteme von Fledermauskolonien, diese befinden sich i.d.R. im Umkreis von wenigen 100m zueinander, oft auf einer Fläche von 15-30ha.
- Die regelmäßige Pflege der Kästen, wie die alljährliche Reinigung; sind Kästen eingewachsen, wurden diese umgehängt, so dass ein freier Anflug besteht; 1:1 Ersatz von Kästen bei Entfall, dies erfolgte in den letzten Jahren jedoch nicht mehr, so dass sich die Zahl von 300 auf aktuell 162 reduziert hat.
- Auswahl der Kastentypen.
- Mangel an Naturhöhlen.
- Reduktion der intra- wie interspezifischen Höhlenkonkurrenz durch die Kastenzahl; Höhlenbewohner sind hier: Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber, Trauerschnäpper, Haselmaus, Gartenschläfer, Fledermäuse (bis zu 6 Arten), Waldmaus/Gelbbauchmaus, Hornissen, Wespen, Hummeln u.a.

Im Sinne der Erhaltung der biologischen Vielfalt kann das Kastengebiet, mit seinen zahlreichen hier siedelnden Tierarten, einen wichtigen Beitrag leisten. Ziel muss stets die naturnahe Waldentwicklung mit langen Umtriebszeiten darstellen, um möglichst viele Naturhöhlen für die hier vorkommenden Arten bereitzustellen.

Insgesamt kann der Hofheimer Stadtwald einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt leisten, da die hier nachgewiesenen Arten und deren Siedlungsdichten landesweit überdurchschnittlich hoch sind. So sind dem Verfasser keine weiteren vergleichbaren Artenhilfsmaßnahmen bekannt, wo in derart hoher Anzahl auf kleiner Fläche seltene Arten und Verantwortungsarten nachweisbar sind.

Nachfolgend (siehe Abbildung) eine Empfehlung für die Entwicklung des Hofheimer Stadtwaldes, der zumindest für die hier siedelnden Arten entscheidend ist und zu den Rändern ausgedehnt bzw. entwickelt werden könnte, da absehbar ist, dass der Baumbestand aktuell leidet und sich in Teilen in der Zerfallsphase, die viel zu früh erfolgt, befindet. So sollte abgewogen werden, ob es aktuell auch sinnvoll sein könnte, zumindest Teile des Wildgatters wieder einer Sukzession zu überlassen, so dass sich im Unterstand der älteren Eichen eine Strauchschicht mit wasserrückhaltender/speichernder Bodenbedeckung (Laub, Moos, Strauchschicht, Naturverjüngung) entwickeln kann um den aktuellen Bestand zu stabilisieren. Vermutlich ist im Bereich des Wildgatters, aufgrund des langjährigen hohen Wildbesatzes sowohl das Bodenleben (Mikroorganismen, Pilze) als auch der Wasserhaushalt stark gestört.

In der nachfolgenden Abbildung wird der Bereich dargestellt, der sowohl für die Bechsteinfledermaus-Kolonien als auch der des Kleinabendseglers (beide Arten Rote Liste 2 – stark gefährdet) essentiell ist. Hier sollte kein Interesse einer wirtschaftlichen Nutzung bestehen, sondern der Naherholung und der Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt

dienen. Empfehlenswert wäre auch ein Aufstellen von Infotafeln über das vorherrschende Ökosystem und die hier geförderten Arten, die vergleichsweise deutlich überdurchschnittlich vorhanden sind.



Abb. 2: Überwiegend Südhanglagen und Waldbestand mit sehr hohem Laubwaldanteil, insbesondere der heimischen Trauben- und Stieleiche und daher besonders wertvoll für die Artenvielfalt.

## 2 Ergebnisse der Kontrolle am 20. August 2025

Gefunden wurden 163 Kästen, davon waren 158 intakt.

Nachfolgende Tabelle zeigt die nachgewiesene Belegung:

| Kastentyp                        | Anzahl Kästen | Artnachweis                                                                                                                                                                          | Anzahl angetroffener Tiere, Nester, Kotfunde, Totfunde                                                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schwegler:<br>2FN-<br>Rundkisten | 70            | Blaumeise/Kohlmeise<br>Trauerschnäpper<br>Waldmaus/Gelbhalsmaus<br>Gartenschläfer<br>Fledermaus spec.<br>Haselmaus<br>Wespen<br>Hornissen<br>Bechsteinfledermaus<br>Kleinabendsegler | 50 Nester<br>5 Nester<br>2 Ind.<br>1 Ind. + mind. 5 Nester (nur Moos)<br>29 über Kotfunde<br>-<br>3 Nester leer.<br>2 Nester leer.<br>1x3, 2x1 Ind.<br>2x2, 1x1 Ind.                     |
| Strobelkästen                    | 44            | Blaumeise/Kohlmeise<br>Kleinabendsegler<br>Bechsteinfledermaus<br>Waldmaus/Gelbhalsmaus<br>Gartenschläfer<br>Haselmaus<br>Fledermaus spec.<br>Hornisse                               | 20 Nester<br>1 Ind.<br>Kolonie 11 Ind.<br>1 Ind.<br>1 Ind.<br>pot. 1 Nest/Kobel<br>16 über Kotfunde<br>2 Nester leer.                                                                    |
| Schwegler<br>Flachkästen         | 14            | -                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                        |
| Schwegler<br>Großraumhöhle       | 24            | Blaumeise/Kohlmeise<br>Kleiber<br>Bechsteinfledermaus<br>Kleinabendsegler<br>Fledermaus spec.<br>Hornisse                                                                            | 17 Nester<br>1<br>1 Ind.<br>1 Ind.<br>6 über Kotfunde<br>2 Nester leer                                                                                                                   |
| Schwegler<br>Rundkisten<br>klein | 6             | Blaumeise/Kohlmeise<br>Bechsteinfledermaus<br>Fledermaus spec.                                                                                                                       | 3 Nester<br>Kolonie mit mind. 10 Ind.<br>2 über Kotfunde                                                                                                                                 |
| Schwegler<br>Vogelkasten         | 5             | Blaumeise/Kohlmeise<br>Kleiber                                                                                                                                                       | alle belegt                                                                                                                                                                              |
| gesamt                           | 162           | 10 Arten                                                                                                                                                                             | 100 Vogelnester (>80% angefangen)<br>3 Gelbhalsmaus/Waldmaus<br>27 Bechsteinfledermäuse<br>5 Kleinabendsegler<br>42 Fledermauskot davon in 13 viel<br>2 Gartenschläfer + mind. 10 Nester |

Zur Tabelle: Da auf aber auch unter Vogelnestern auch Fledermauskot oder weitere Arten nachweisbar waren und somit über das Jahr hinweg mehrere Arten dieselben Kästen nutzen oder wiederholt nutzen, liegt die Anzahl der Nachweise von Arten/Belegungen über der Anzahl der Kästen. Auch wenige leere Kästen wurden gefunden.

Wie erwartet war der Anteil Vogelnester in den Schwegler 2FN Rundkästen höher als in den Strobelkästen, die für eine Ansiedlung für Vögel schwieriger nutzbar sind.

Der bisherige Befund, dass die Strobekästen signifikant, nahezu ausschließlich, von der Bechsteinfledermaus genutzt werden, liegt nicht mehr vor, so fanden sich in 2025 mehr Bechsteinfledermäuse in den Schwegler 2FN Kästen, letzter Kastentyp ist aktuell fast doppelt so oft vertreten als der Kastentyp von Strobel.

Das Fehlen von Arten, wie Mausohr, Fransenfledermaus und Zwergfledermaus kann durch hohe Kastenkonkurrenz in Kombination mit mangelnder Reinigung begründet sein. Auch höhere Dichten vom Gartenschläfer als konkurrenzstärkere Art kann dies auslösen, was in anderen Kastengebieten vom Siebenschläfer bereits bekannt ist. Auch ist kann die Erhöhung der Fledermauskästen und Anbringung spezifischer Bilchkästen Abhilfe schaffen, was sich dann in den Folgejahren eines fortlaufenden Monitorings zeigen kann.

Das Fehlen vom Abendsegler als Verliererart der Energiewende (Windkraftnutzung) ist nicht verwunderlich, da sich dies sowohl bundesweit als auch in anderen Ländern (z.B. Frankreich) zeigt und als einst ungefährdete Art innerhalb von 10 Jahren mittlerweile als vom Aussterben bedroht eingestuft wurde.

Die vergleichsweise kleinen Koloniegroßen der Bechsteinfledermaus von um 10 Tiere sind ebenfalls bemerkenswert, da die Kolonien i.d.R. auch im August noch kopfstark sind und regelmäßig zwischen 24-32 Tiere umfassen sollten. Für eine Aussage, woran dies liegen könnte ist es zu früh, hier sollte das kommende Jahr abgewartet werden.

Dies liegt aller Wahrscheinlichkeit nach an der fehlenden Reinigung der Kästen in 2024, da die oft mit Nistmaterial zugestopften Strobekästen schnell ihre Eignung verlieren, bis hin zu der Gefahr, dass der Eingang verschlossen werden kann, dies auch während der Anwesenheit der Fledermäuse durch z.B. abkippende Kotklumpen oder Nistmaterial, welches sich auf der Röhre befindet.

Die Schweglerkästen verlieren durch eingetragenes Nistmaterial von Vögeln oder Moos vom Gartenschläfer, der diese bis unter die Decke zustopft, ebenfalls schnell ihre Eignung, doch bieten die beiden Öffnungen geringeres Gefahrenpotenzial eines Verschlusses.

Die Haselmaus war in 2025 nicht nachweisbar. Einmalig bestand der Verdacht im Falle eines Nestes mit typischem kugeligem Geflecht aus Gras und einigen Laubblättern inmitten von Moos. Haselmäuse nutzen oft erst später im Jahr die Kästen, so sind die höchsten Dichten oft erst im Oktober in den Kästen nachweisbar.

Fledermausnachweise (Tiere und Kotpellets) gelangen in 42 Kästen. In 2025 erstmals mehr in den 2FN Kästen der Firma Schwegler als in den Strobekästen. Nachweisbar waren in 2025 nur der Kleinabendsegler und die Bechsteinfledermaus.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Säugetierarten und deren naturschutzrechtlichen Einstufung.

**Tab. 2: Wertgebende Säugetiere die bisher in den Kästen nachgewiesen wurden**

Rastvogelarten/Gastvogelarten (R); Zeichenerklärung: O = ausgestorben/verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Datengrundlage unzureichend, V = Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, ! = Besondere Verantwortung, !! = In hohem Maße verantwortlich; n = ungefährdet; I = Durchzügler; § = besonders geschützte Art; §§ = streng geschützte Art; I = Anhang 1 der VSR; Z = Artikel 4 (2) Art der VSR. III = Anhang III Art der VSR. II/IV = Art der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie.

| Chiroptera – Fledermäuse<br>Rodentia/Gliridae – Bilche |                     | RL-HE*<br>2023 | RLD*<br>2020 | FFH-RL<br>Anhang | BNatSchG<br>2007 |
|--------------------------------------------------------|---------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|
| <i>Apodemus flavicollis</i>                            | Gelbhalsmaus        | -              | -            | -                | §                |
| <i>Eliomys quercinus</i>                               | Gartenschläfer      | 3              | 2!!          | -                | §                |
| <i>Muscardinus avellanarius</i>                        | Haselmaus           | V              | V            | IV               | §§               |
| <i>Myotis bechsteinii</i>                              | Bechsteinfledermaus | 2              | 2!!          | II+IV            | §§               |
| <i>Myotis myotis</i>                                   | Großes Mausohr      | 2              | -!!          | II+IV            | §§               |
| <i>Myotis nattereri</i>                                | Fransenfledermaus   | 3              | n            | IV               | §§               |
| <i>Nyctalus leisleri</i>                               | Kleiner Abendsegler | 2              | D            | IV               | §§               |
| <i>Nyctalus noctula</i>                                | Großer Abendsegler  | 1              | V            | IV               | §§               |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>                           | Rauhautfledermaus   | 2              | n            | IV               | §§               |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i>                       | Zwergfledermaus     | 3              | n            | IV               | §§               |

\*RL-Hessen HLNUG 2023

\* RL-Deutschland nach MEINIG et. al. 2020

Mit dem Trauerschnäpper kommt noch eine gefährdete Brutvogelart hinzu. Somit siedeln in den Kästen 10 naturschutzfachlich wertgebende Säugetierarten, 4 Brutvogelarten sowie die die nach BNatSchG besonders geschützte Hornisse.

### **3 Ausblick und Naturschutzkonzeption – Biologische Vielfalt**

Hier sei auch auf die Darstellungen vom Ergebnisbericht aus 2023 verwiesen sowie auf die Begründung und Empfehlung unter Punkt 1.

Will die Stadt Hofheim im Rahmen ihrer Biodiversitätsstrategie den Wald aufwerten und auch ihre Maßnahmen nach außen (Homepage, Presse, Infotafeln u.a.) darstellen, so wäre ein waldbauliches Konzept mit der Integration der Kästen zielführend.

Da die beiden Fortpflanzungskolonien (Wochenstuben) der Bechsteinfledermaus mittlerweile ganzjährig, innerhalb der Aktivitätsphase der Art (April bis September), die Kästen als Lebensstätte nutzen, siehe bisherige Berichte, und noch weitere Arten mit Fortpflanzungskolonien, in den Kästen siedeln, wie der Kleinabendsegler, sich weiterhin Paarungsgruppen (Zwergfledermaus, Mausohr, Bechsteinfledermaus, Kleinabendsegler) in den Kästen etabliert haben und auch Bilche/Schläfer wie Gartenschläfer und die Haselmaus regelmäßig in den Kästen nachweisbar sind, macht die Unterhaltung der Kästen durchaus naturschutzfachlichen Sinn.

Zur Optimierung wird vorgeschlagen, die 4 Kastengebiete mit nur noch wenigen Kästen im Bereich Kapelle/Meisterturm umzuhängen und in die größeren zusammenhängenden Gebiete zu integrieren. Einzig ein Kastengebiet nördlich des Meisterturms, in dem regelmäßig Fledermäuse nachgewiesen werden, und auch schon Gartenschläfer und Haselmaus nachweisbar waren, sollte erhalten bleiben und ebenfalls durch einen Teil der kleinen Kastengruppen um die Kapelle/Meisterturm ergänzt werden.

Weiterhin wäre es sinnvoll auch Bilchkästen anzubringen. Da auch die Haselmaus und der Gartenschläfer Kästen als Lebensstätte, innerhalb ihrer meist kleinräumigen Reviere, annehmen und somit die Arten gezielt gefördert werden können. Gerade für die Schläfer ist es wichtig, waldbaulich keine Rodentiziden (Nagergifte) einzusetzen, da diese nachweisbar die Arten stark dezimieren können. Da ohnehin die Kästen für die Fledermäuse gepflegt werden und auch die Bilchkästen eine regelmäßige Pflege benötigen, wäre eine Kasten-Kombination als Artenhilfsmaßnahme sinnvoll.

Bis auf weiteres sollten die Kästen einmal jährlich im August gereinigt werden, sowie die aktuelle Anzahl auf mind. 200 erhöht und nicht weiter unterschritten werden bzw. der Verlust ergänzt werden, letzteres gilt insbesondere für die Strobekästen innerhalb des Quartierverbundes der beiden Bechsteinfledermaus-Fortpflanzungskolonien.

Somit sollten je 30 Strobekästen und 30 Schwegler 2FN Kästen ersetzt werden, da diese bei Hofheim die geeignetsten Kästen für die relevanten Arten sind sowie zusätzlich je 30 Kästen für den Gartenschläfer und die Haselmaus angebracht werden, um deren Bestände zu fördern.

Essentiell ist die jährliche Reinigung der Kästen, da insbesondere die Strobekästen die Gefahr bergen, im hinteren Eingangsbereich zu verstopfen. Würde dies bei Anwesenheit von Fledermäusen passieren, so würden diese in den Kästen verenden, da sie sich nicht selbstständig durch Scharren befreien können.

Im Rahmen der gemeinsamen Kastenkontrolle (Forst, Waldarbeiter, Stadt, Verfasser) und Reinigung erfolgten erste Abstimmungen zum weiteren Vorgehen. Die Stadt Hofheim möchte auch weiterhin die Kästen betreut wissen, so dass der Verfasser bis auf weiteres das Monitoring und die Reinigung der Kästen übernimmt. Auch werden Kästen für die seltenen Bilche angebracht und Fledermauskästen sollen bestellt werden.

## Bilddokumente



Abb. 3: In 2025 halfen zwei MitarbeiterInnen der Stadt bei der Kastenkontrolle/Reinigung mit. Hier einer der Kästen in dem sich eine Bechstein-Kolonien (Weibchen mit Jungtieren) befand.



Abb. 4: Röhrenförmiger Eingang mit Fledermauskotpellets und Nistmaterial von Vögeln. Hier fehlt nicht viel und es käme zum Verschluss des Ein- und Ausschlupfes am Röhrenende.



Abb. 5: Gartenschläfer in einem der Schweglerkästen. Nester/Kobel von Bilchen werden bei Besatz zum Schutz der Arten nicht entfernt, auch hier wurde das entfernte Moos wieder in den Kasten gestopft.



Abb. 6: Ausschließlich mit Moos zugestopfte Kästen stammen am wahrscheinlichsten vom Gartenschläfer, die Anzahl der belegten Kästen nahm in den letzten Jahren zu.



Abb. 7: Kolonie 2. der Bechsteinfledermaus, hier mit 11 Individuen, nicht alle Tiere sind vollständig erkennbar.



Abb. 8: Paarungsquartier vom Kleinabendsegler, die Anzahl variiert von Jahr zu Jahr und scheint leicht rückläufig zu sein.