

Gezielte Öffnung von Winterquartieren als Artenschutzmaßnahme für Fledermäuse

Erste Erkenntnisse meiner Masterarbeit

Julian Treffler
Masterarbeit TU München
Studiengang Ingenieurökologie

22.03.2025



Warum überhaupt eine Arbeit zu Winterquartieren?

Naturschutz

Winterquartiere für Fledermäuse frei zum Bezug

Im Keller der Grünheider Friedhofskapelle wurden zehn Winterquartiere für die Nachtschwärmer angebracht.

03. Januar 2020 um 07:30 Uhr • Grünheide

MOZ.de

Sind in den alten Chamer Wasser-Hochbehälter Fledermäuse eingezogen?

📅 7. Februar 2025 5:00

FLEDERMÄUSE IM KRIEGSBUNKER

+ Nabu verwandelt Berliner Keller in sicheres Fledermausheim

31.01.2025, 14:53 Uhr • Lesezeit: 3 Minuten

HERINGEN (W.) K+S stellt Luftschutzstollen zur Verfügung

Alte Bunkeranlagen zum Fledermausquartier umgebaut

03.11.20 - In einer gemeinsamen Naturschutzaktion behördlicher und ehrenamtlicher Institutionen wurden zwei alte Luftschutzbunker am Standort Wintershall (Heringen) des Werkes Werra zu Fledermausquartieren umgebaut. Pünktlich zum Beginn der kalten Jahreszeit können die Fledermäuse nun ihre neuen Quartiere beziehen.

OSTHESSEN NEW

Fledermausstollen endlich besiedelt: Erfolg nach vielen Jahren

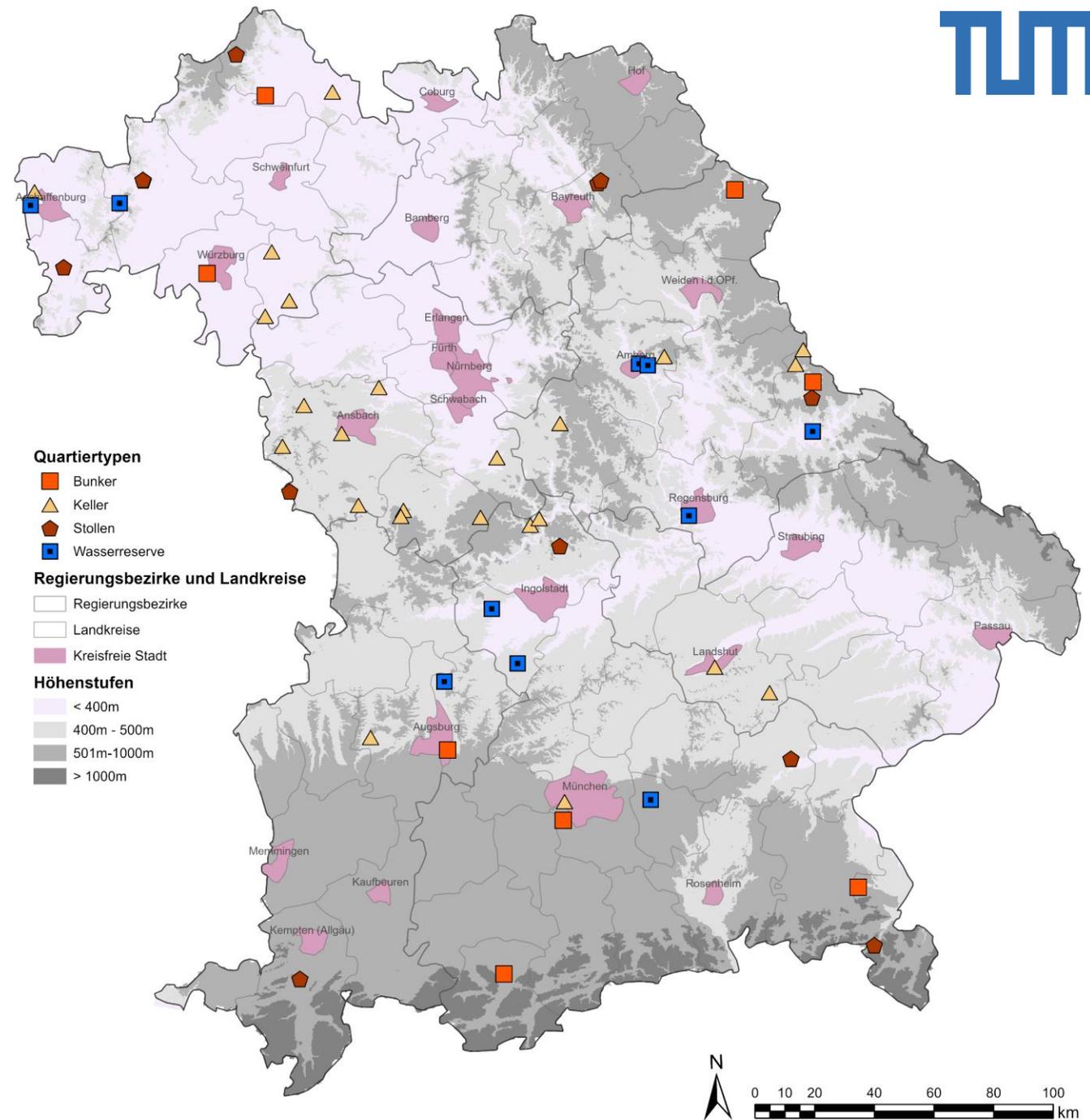
WN 21.02.2009

Umweltschützer müssen Geduld haben. Es lässt sich nichts erzwingen. Aber irgendwann stellt sich der Erfolg ein. Und dann kommt das Glücksgefühl ausgerechnet am Geburtstag. So bei Dr. Irmtraud Papke, der Leiterin des Biologischen Zentrums. Das „Geburtstagsgeschenk“ kam in Form von Fledermäusen. Reinhard Loewert, der sich seit Jahren um die bedrohten Nachttiere kümmert, hatte die Säugetiere jetzt in den beiden von ihm betreuten Stollen auf dem Gelände des Biologischen Zentrums und am südlichen Stadtrand in Richtung Tüllinghoff entdeckt. „Unsere Arbeit wird bestätigt“, so Loewert.

Untersuchte WQ

- 24 Keller
- 9 Bunker
- 12 Stollen
- 10 Wasserbehälter

= 55 Quartiere



Winterquartierskontrollen 2024/2025



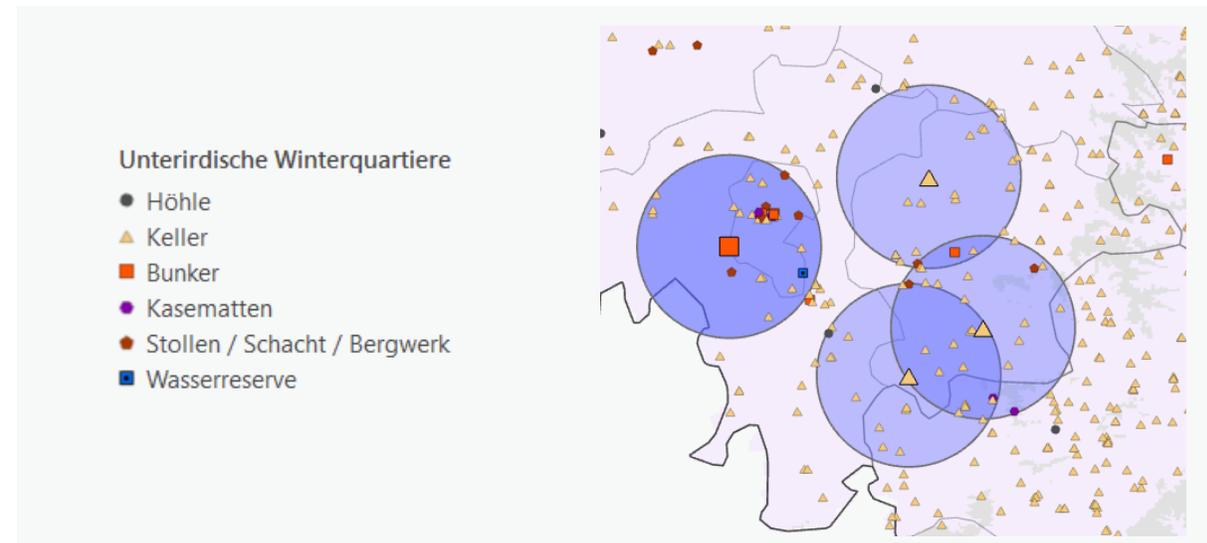
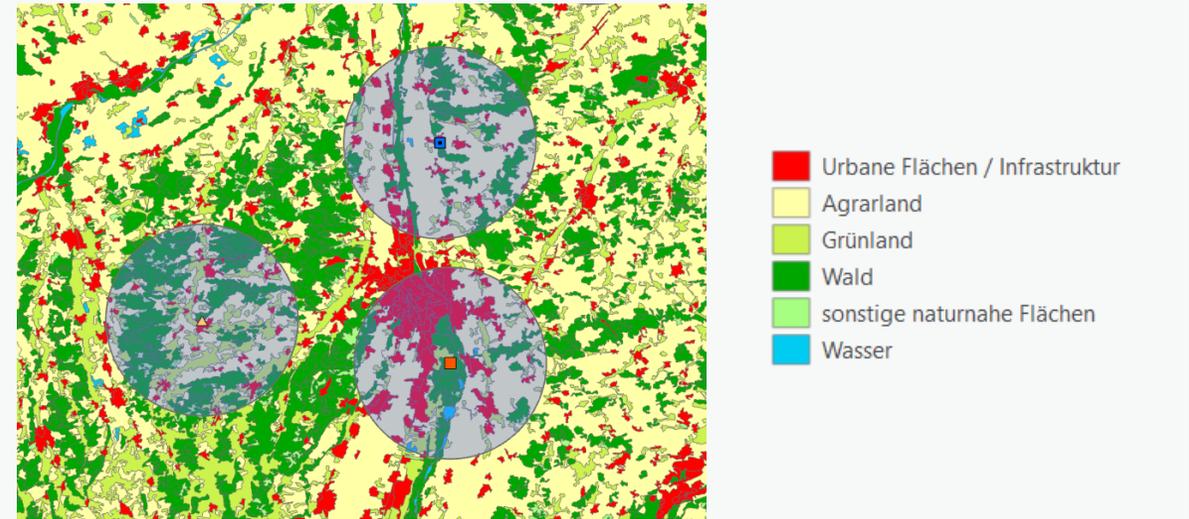
Parameter (quartierbezogen)

- Quartierstyp: Keller, Bunker, Stollen, Wasserbehälter
- In welchem Jahr wurde das Quartier geöffnet?
- Einflugmöglichkeiten: Vergitterung, Schlitz...
- Objektgröße (geschätzt in m²)
- wie spaltenreich ist das Quartier?
- Lufttemperatur / Luftfeuchtigkeit

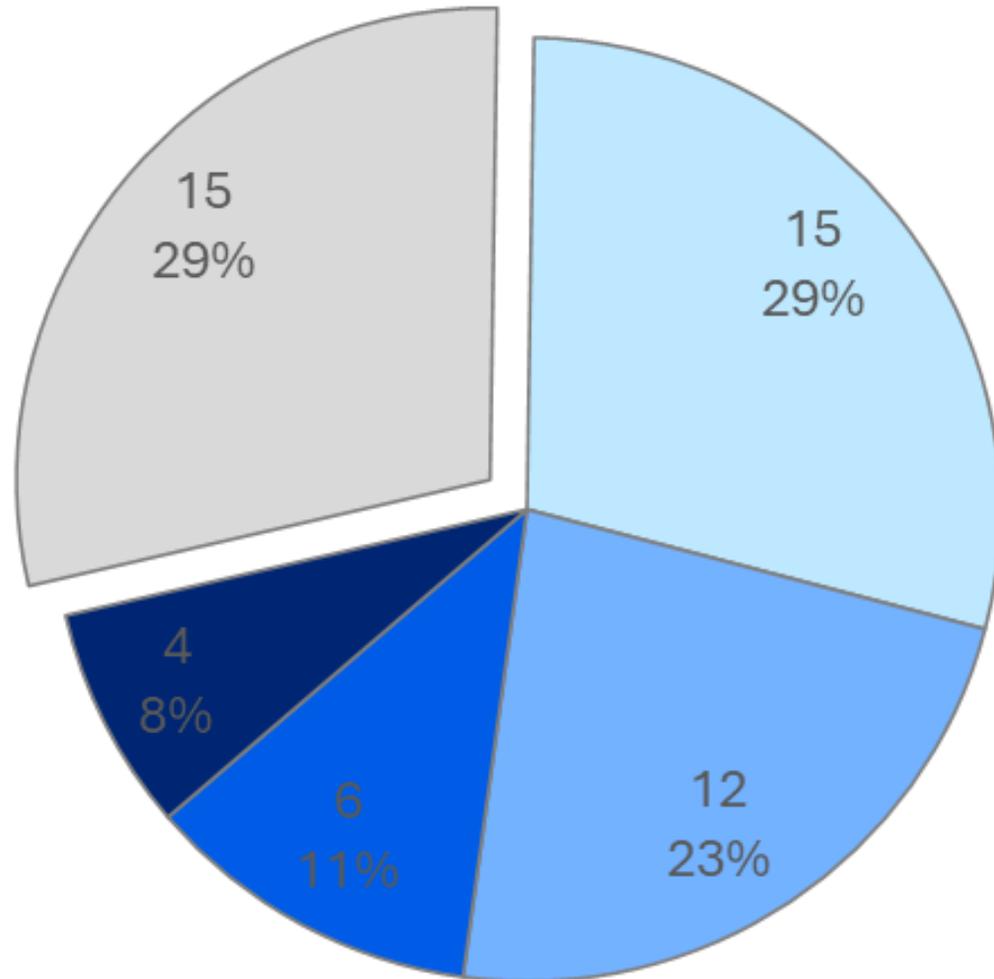


Untersuchte Parameter (habitatbezogen)

- Umkreis: 10 km um Quartier
- Anteil an Wald und Grünland
- Anteil an urbanen Flächen
- Leiten lineare Strukturen zum Quartier hin?
- Wie viele weitere Winter-/Sommerquartiere kennen wir im Umkreis um die Objekte?

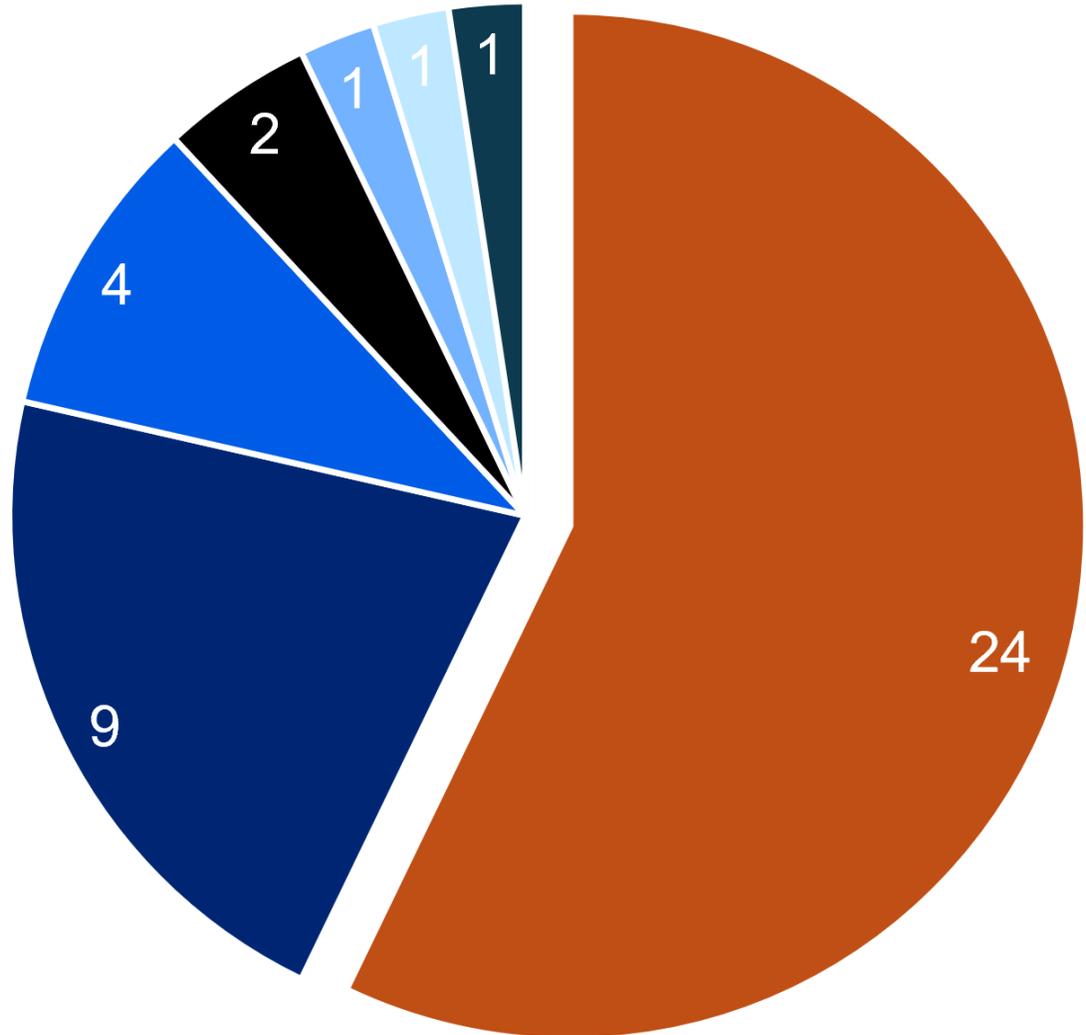


Ergebnisse – Angenommene Objekte



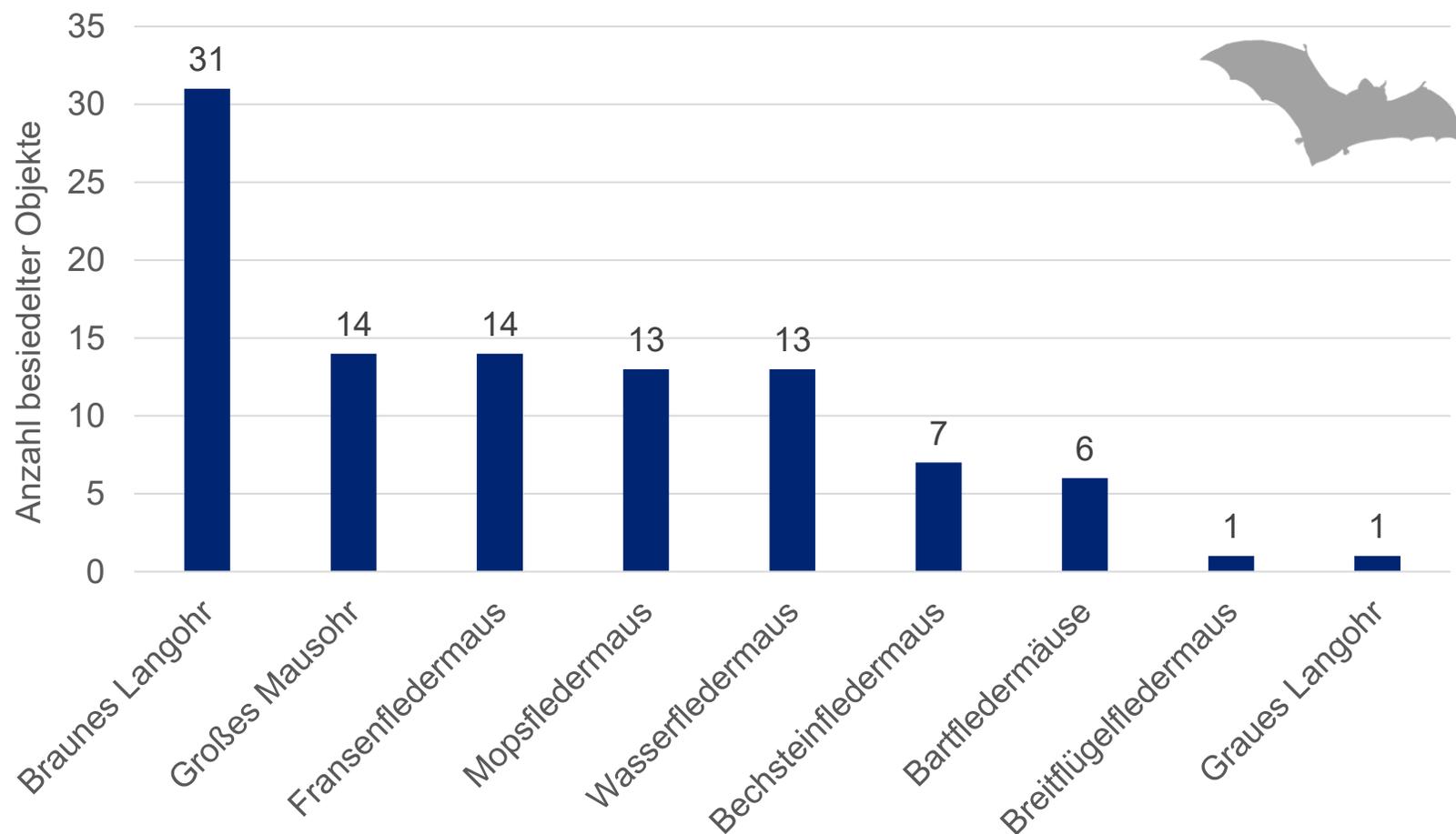
- Bislang nicht angenommen (0)
- Erstbesiedelung (1-2 Individuen)
- Als Winterquartier angenommen (3-10 Individuen)
- WQ gut angenommen (11-20 Individuen)
- WQ sehr häufig angenommen (>20 Individuen)

Ergebnisse – Erstbesiedelung

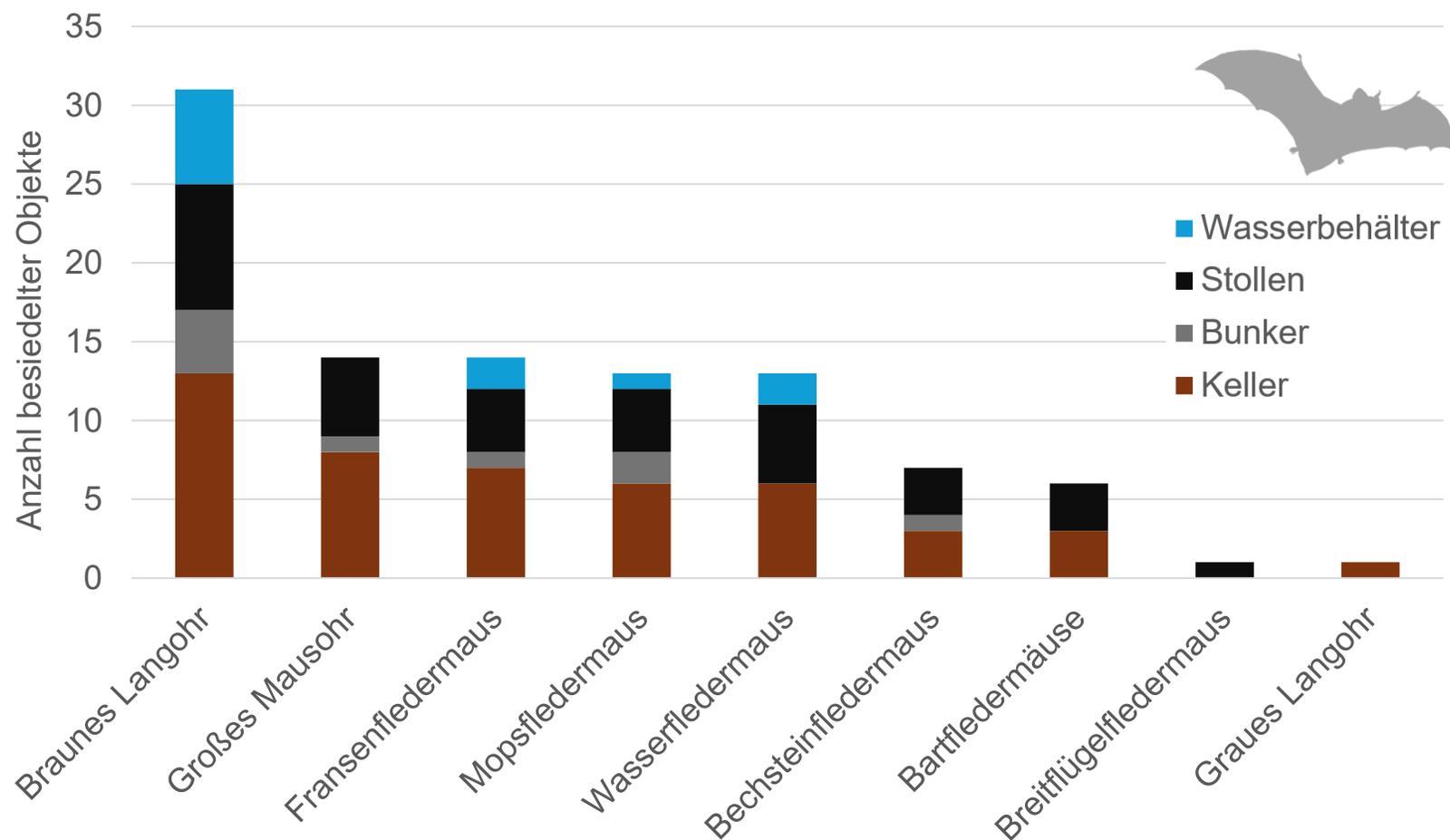


- Langohren (Gattung)
- Großes Mausohr
- Fransenfledermaus
- Mopsfledermaus
- Bartfledermäuse
- Wasserfledermaus
- Breitflügelfledermaus

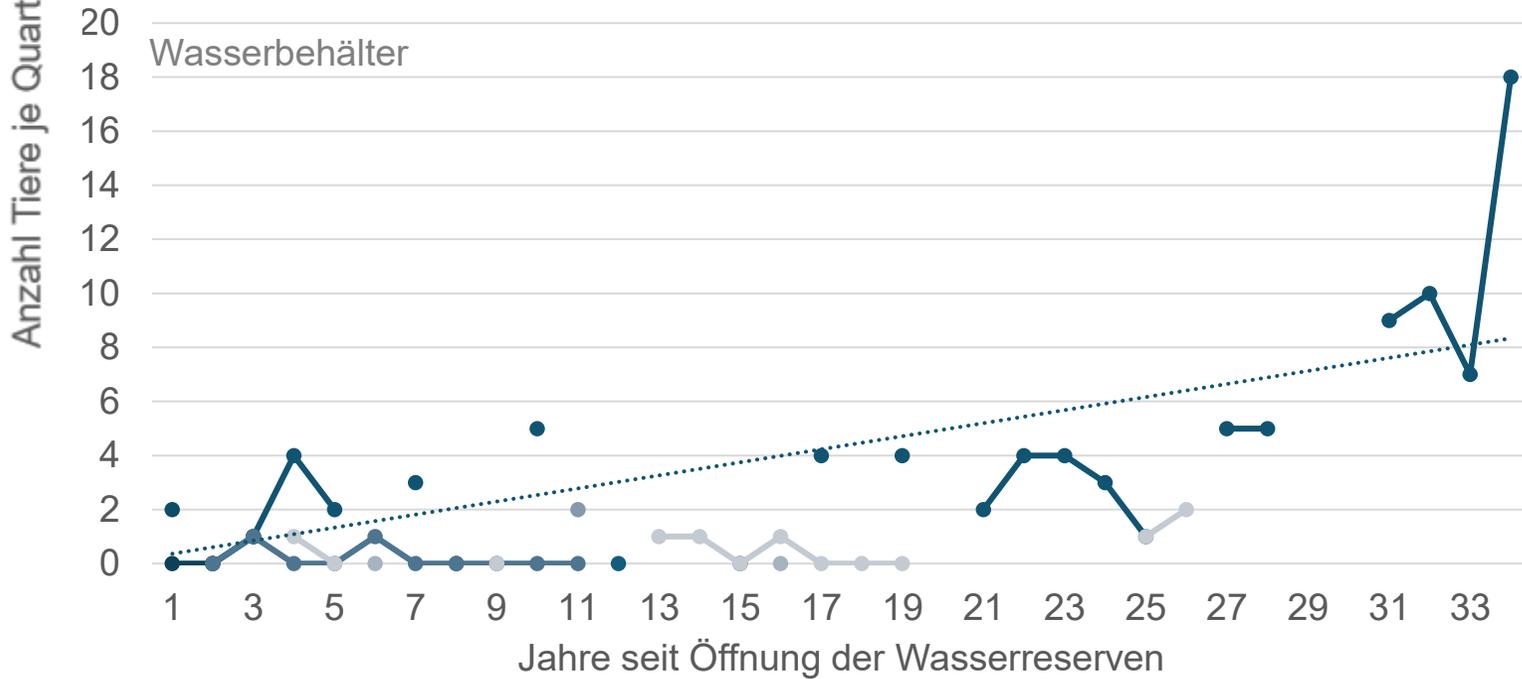
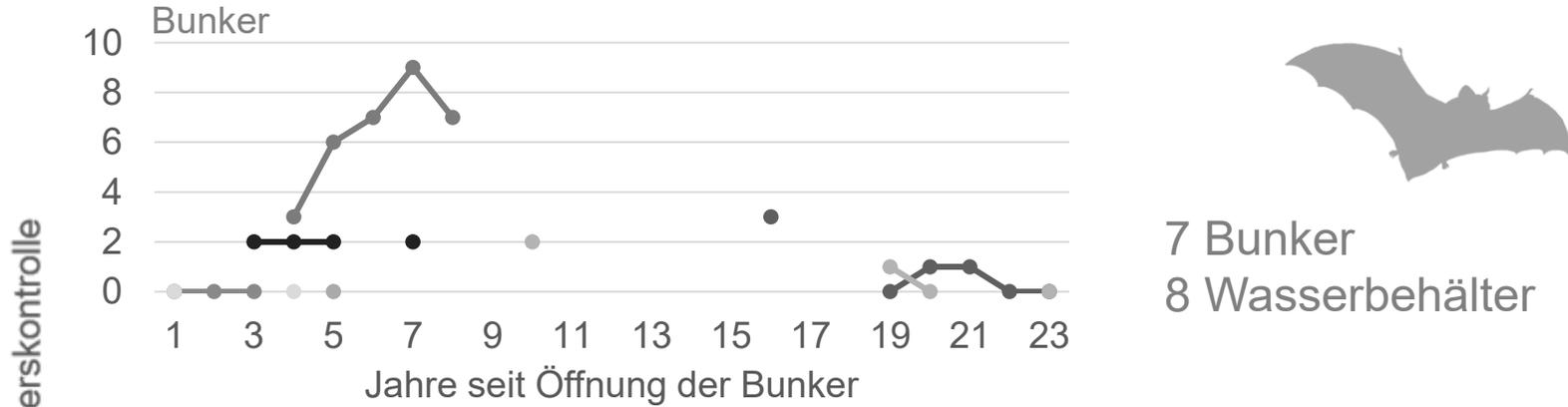
Ergebnisse – Arten in den WQ



Ergebnisse – Arten in den WQ



Bunker / Wasserbehälter



Ergebnisse - Bunker

08.02.2025

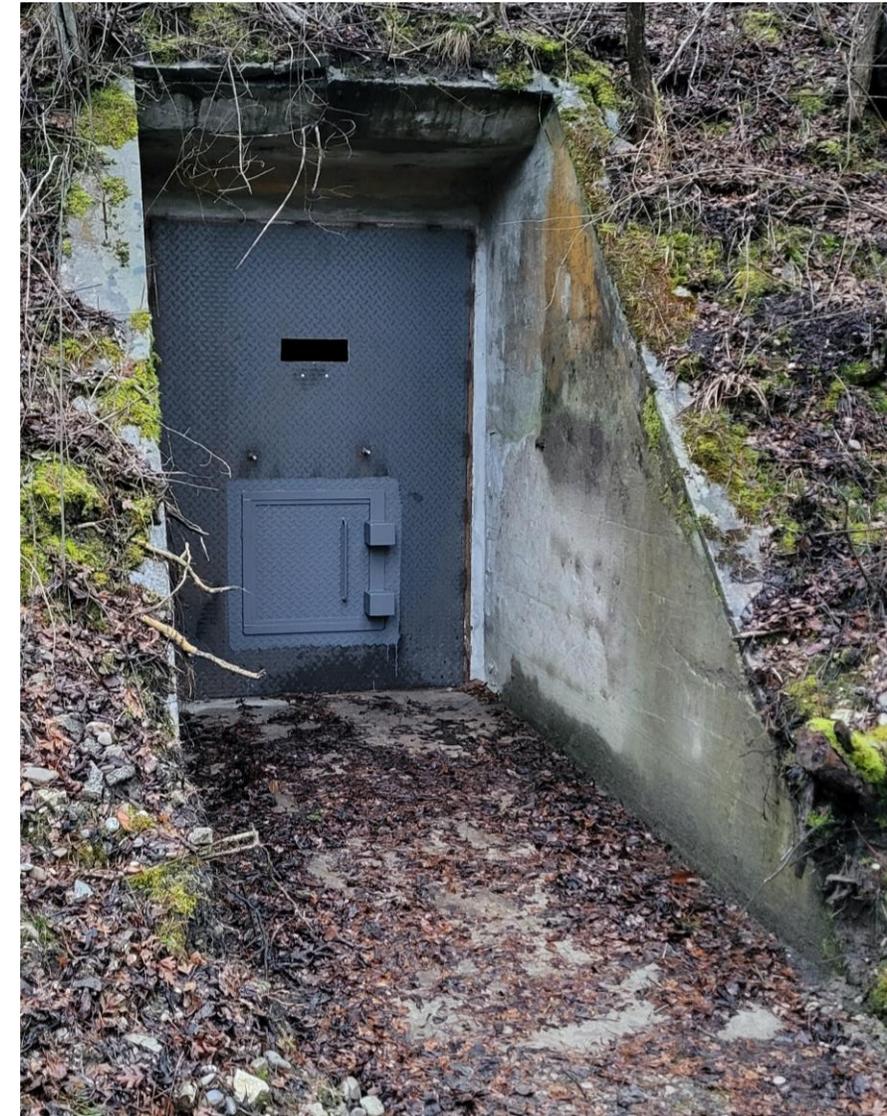
Luftfeuchtigkeit

69.8 %

Lufttemperatur

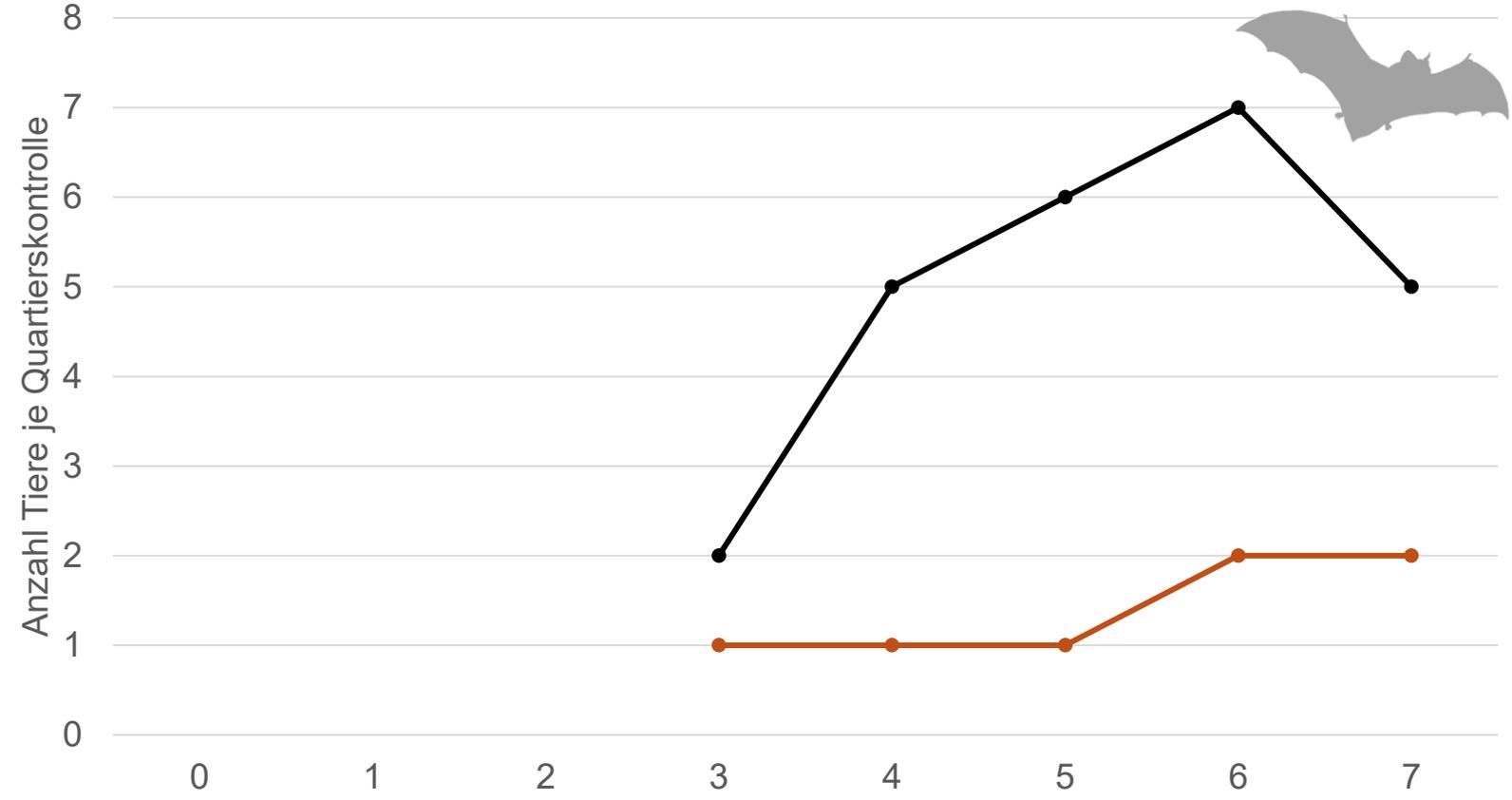
3.70 °C

Verlauf 24 h



angenommene Bunker

Bunker Landkreis Cham, Forstbetrieb Roding



„Fledermäuse brauchen, um sich wohlfühlen eine hohe Luftfeuchtigkeit, daher haben die BaySF den Bunker zusätzlich **mit einigen tausend Liter Wasser geflutet**“

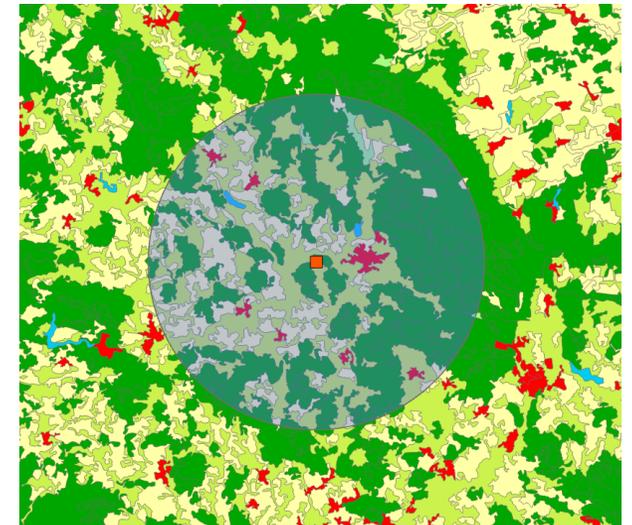
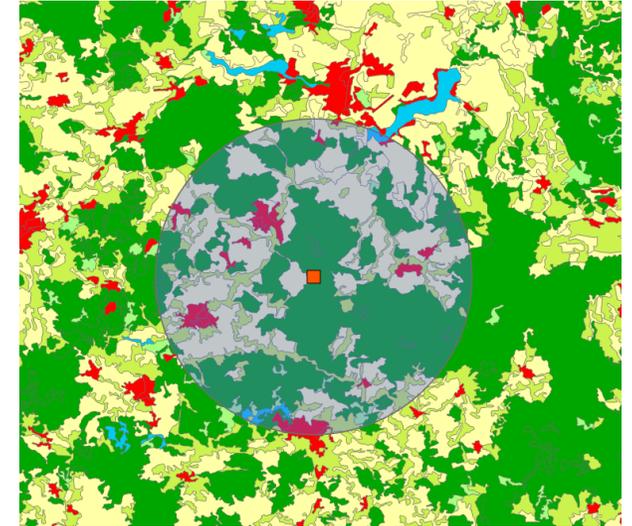
<https://www.baysf.de/de/medienraum/pressemitteilungen/nachricht/detail/neue-fledermausheimat-in-altem-bunker.html>

Ergebnisse – angenommene Bunker

Bunker Landkreis Tirschenreuth, Revier Mitterteich II



2019 geöffnet,
seit 2021 von 2 Br. Langohren angenommen



Ergebnisse – habitatbezogene Parameter

Gute Anbindung



Seit ca. 40 Jahren zugänglich
Bislang max. 13 Individuen aus 5 Arten

Isolierte Lage



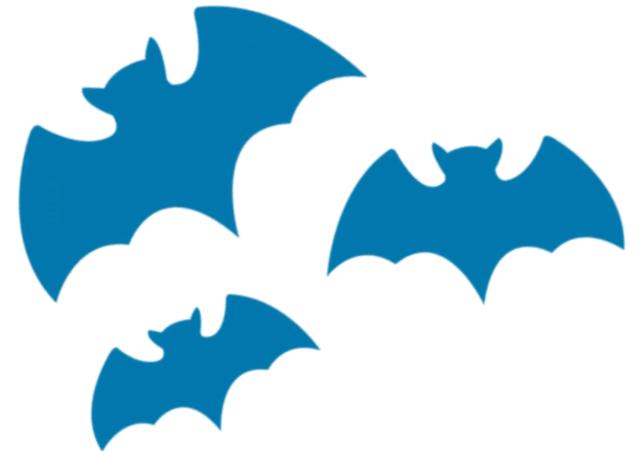
Seit ca. 15 Jahren zugänglich
Bislang keine Fledermäuse nachgewiesen

Interesse geweckt?

- Bei Fragen oder Hinweisen zu weiteren gezielt geöffneten Kellern, Bunker, Stollen, Wasserbehältern....:

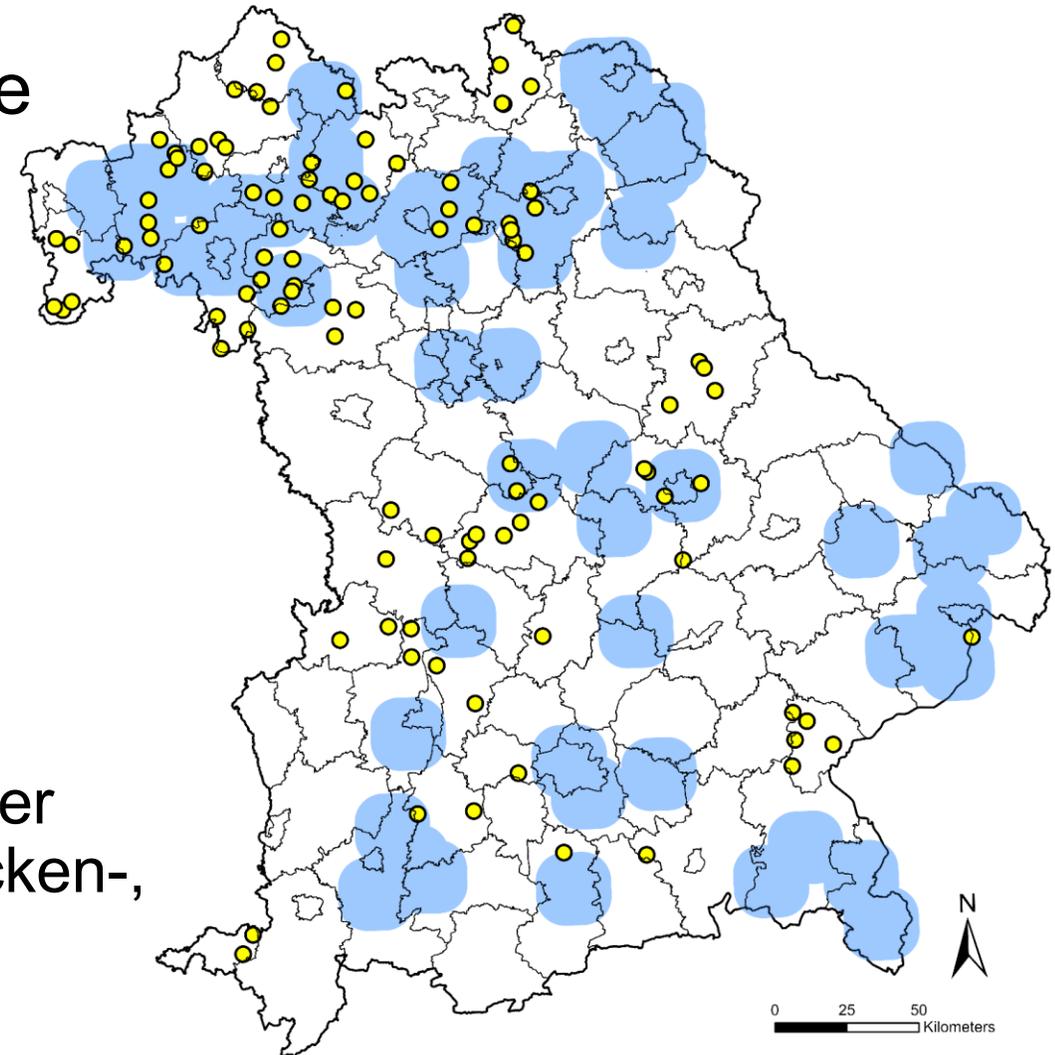
Julian.Treffler@tum.de

- Abgabe der Masterarbeit im September 2025
- Weitere Präsentation in Nordbayern (?)



Exkurs: Forschungsprojekt der HSWT

- Sammlung von Fledermauskot für geplante Insekten- und Pestizidstudie
- Proben aus ganz Bayern und alle Arten sind willkommen!
- Start der Analysen ab ca. 2026
- Aktuell 130 Proben / 29 Landkreise!
(Gr. Mausohr, Langohr, Zwergfledermaus aber auch Kl. Hufeisennase, Bart-, Fransen-, Mücken-, Breitflügel- und Wimperfledermaus)



Was ist bei der Sammlung wichtig?

- möglichst viel **frisches Material** sammeln in 8 ml Röhrchen
- im Idealfall **wenige Tage alt**; bei Haufen von oben sammeln
- **saubere Pinzette**: nach Befüllen der Röhre Pinzette m. Alkohol reinigen
- Beschriftung mit **Fundort, Datum, Fledermausart und Alter der Probe** soweit bekannt, Name & Email
- wenn möglich Koordinaten oder ASK-ID angeben
- Röhrchen direkt beschriften oder nummerieren und Tabelle mitschicken (gerne per Mail) → bitte keine Zettel in die Probenröhrchen stecken!



Lagerung und Versand

- **Proben im Gefrierfach lagern**
- **Versand an:** Familie Pflugmacher
Immünsterstr. 24
80686 München
- Proben im Einzugsbereich München / Freising / Augsburg können ggf. auch abgeholt werden. Kontakt:

cynthia.tobisch@hswt.de
08161 71 - 2264

julian.treffler@hswt.de
08161 71 - 5077

- Probenröhrchen bei Simon Ripperger erhältlich

Simon.Ripperger@lfu.bayern.de

