

# Wieso weshalb warum

welche Fledermausart  
welche Kästen nutzt

Abendvorträge zum Fledermausschutz

11.03.2021

Sandra Pschonny



1. **Wieso** Kästen?
2. **Weshalb** Unterschiede?
3. **Warum** Kästen aufhängen?



# 1. Wieso Kästen?

- Notwendig: 7 – 10 Höhlenbäume / ha
- Realität: 0,3 Höhlenbäume / ha

# 1. Wieso Kästen?

Wichtig in verschiedenen  
Lebensphasen



## 2. Weshalb Unterschiede?

Zeitverzögerung bei Annahme



## 2. Weshalb Unterschiede?

- Auswertung von 13.500 Kästen einer Kontrolle von 2017
- Projektbeteiligte:  
BaySF, LWF, AELF, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern, LfU  
viele ehrenamtliche Helfer



### Fledermäuse in Wäldern Nordostbayerns

Erfassung vorhandener Kästen und deren Belegung in  
einer Synchronzählung im Sommer 2017

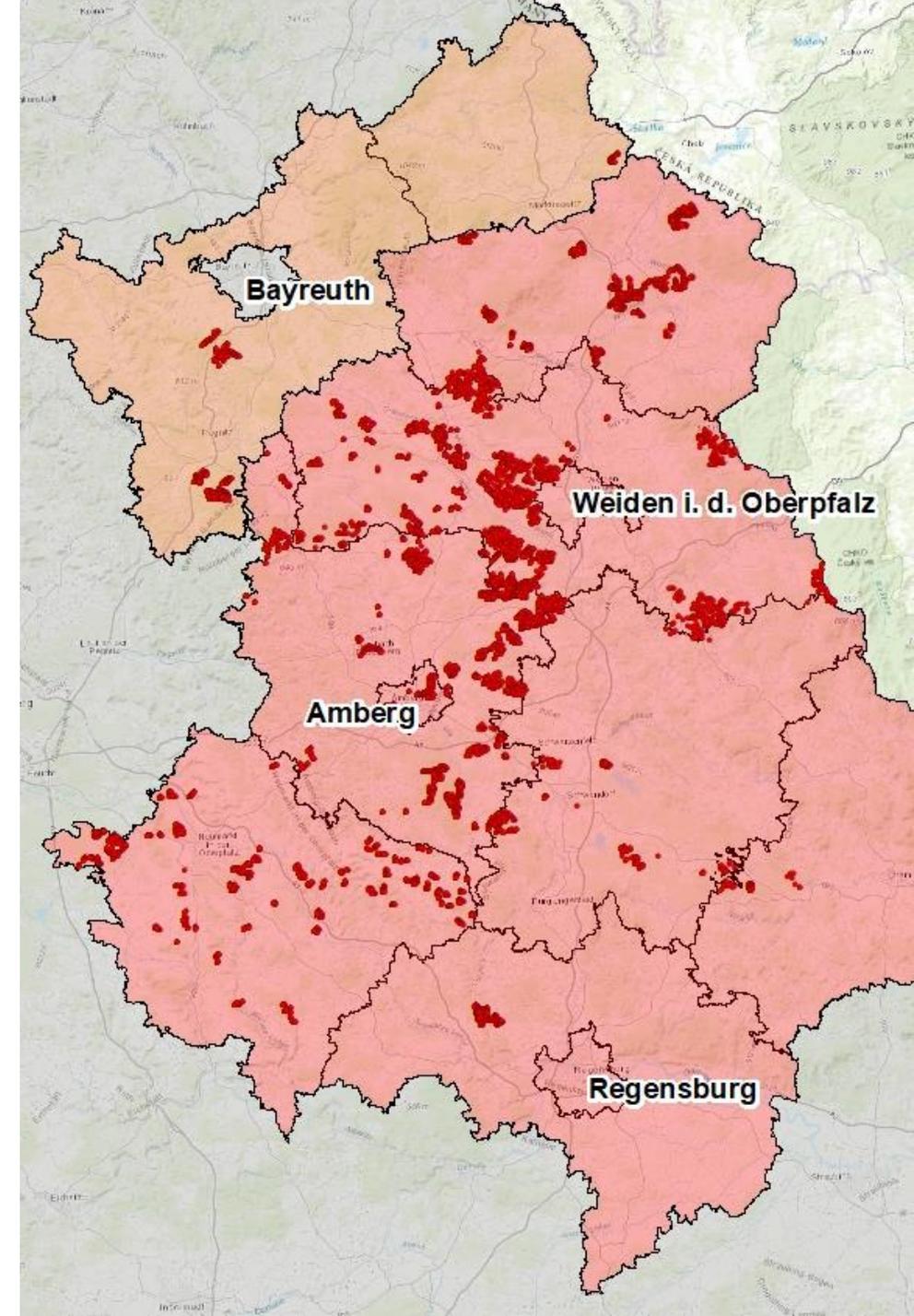


natur

## 2. Weshalb Unterschiede?

berücksichtigt:

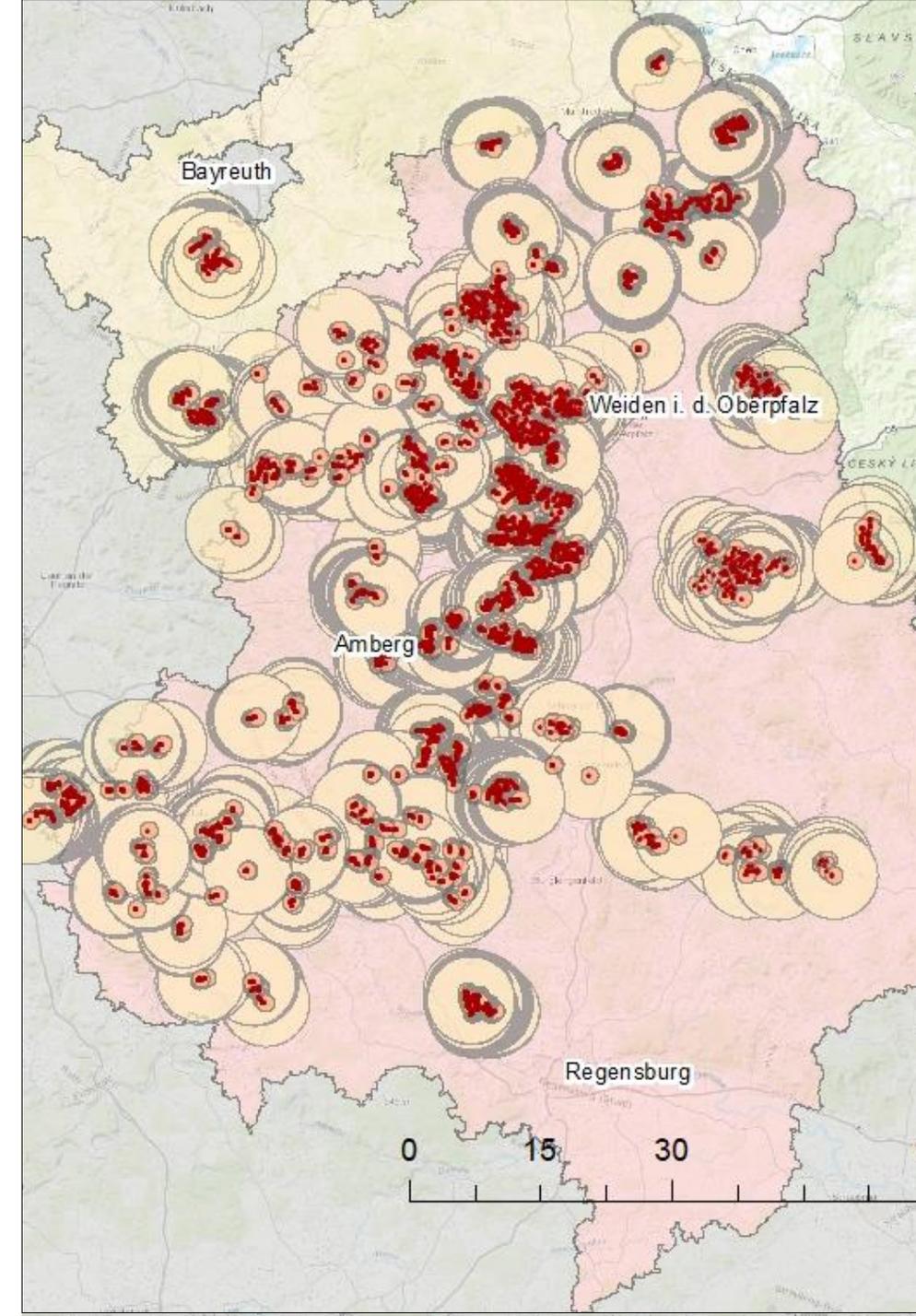
- GPS
- Kastentyp
- Alter
- Höhe



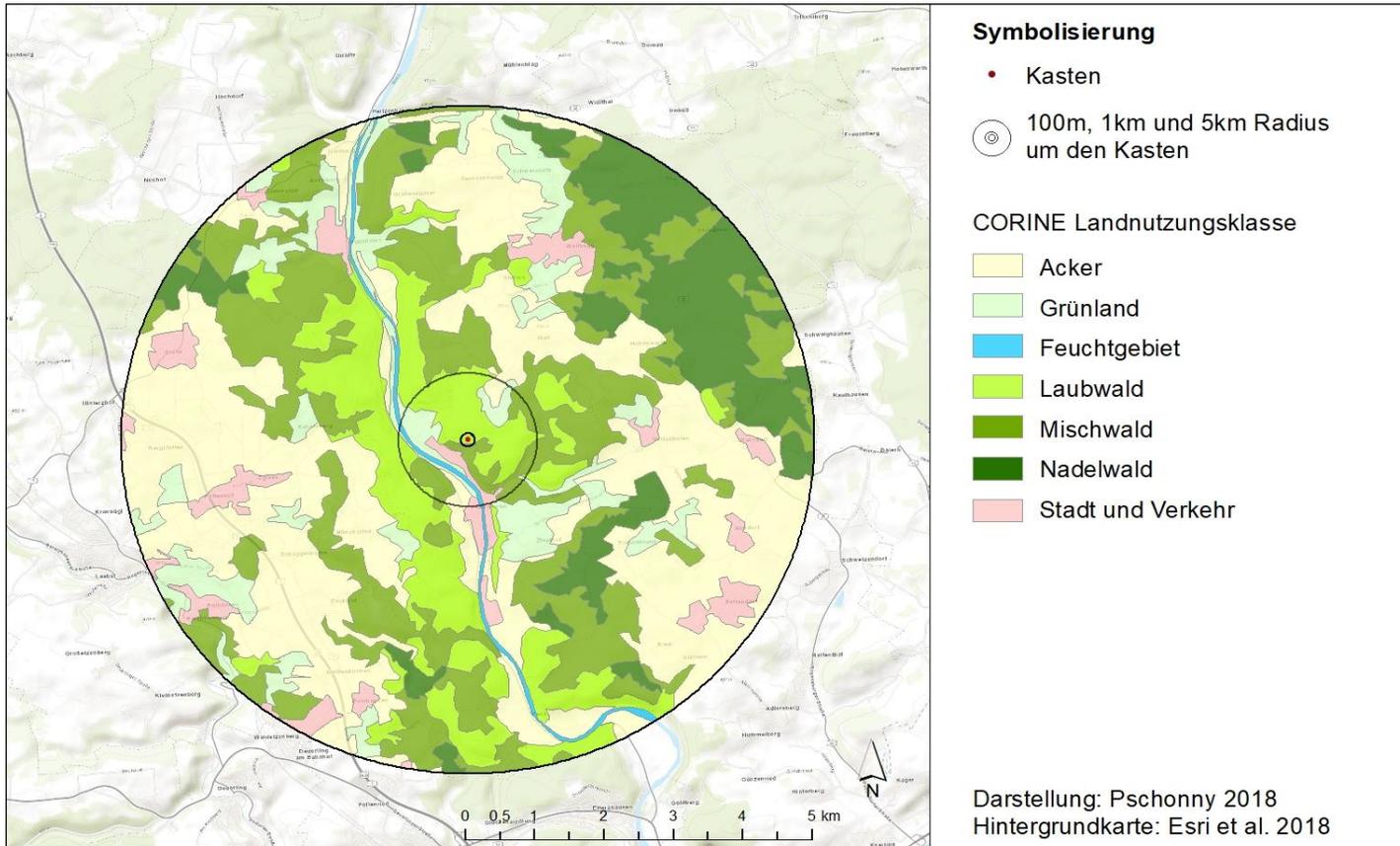
## 2. Weshalb Unterschiede?

berücksichtigt:

- Kastenumgebung im Umkreis:
  - Landnutzungsdeckung
  - Kastendichte
  - Kastentradition



## 2. Weshalb Unterschiede?



## 2. Weshalb Unterschiede?

- berücksichtigt:
  - Fehlbelegung
  - Fledermausart
  - Wochenstube - Einzelindividuum



## 2. **Weshalb** Unterschiede?

„Kastendiversität“

## 2. Weshalb Unterschiede?

Reduzierung auf 3 Kastentypen:

- FSPK 
- FLH 14 
- FGRH 

→ 5.222 Kästen ausgewertet

## 2. Weshalb Unterschiede?

Einfluss auf Kastenbelegungsrate:

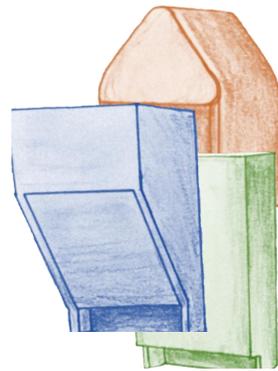
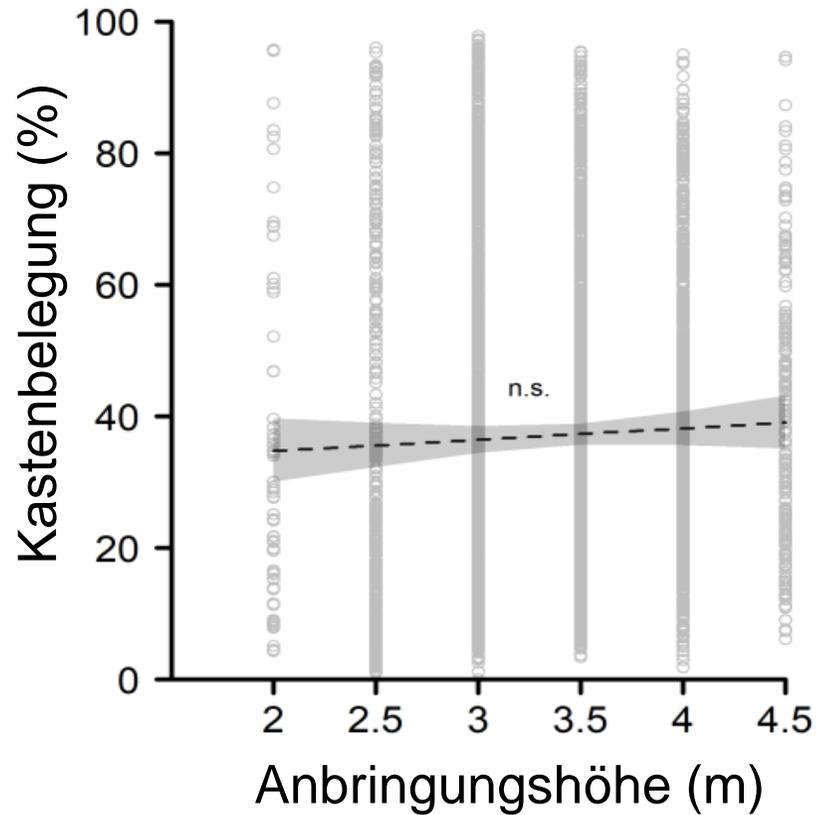
1. Anbringungshöhe und Alter
2. Artsspezifische Präferenz
3. Waldanteil der Umgebung
4. Dichte und Kastentradition

Kastenbelegungsrate= jeglicher Hinweis auf Nutzung durch Fledermäuse



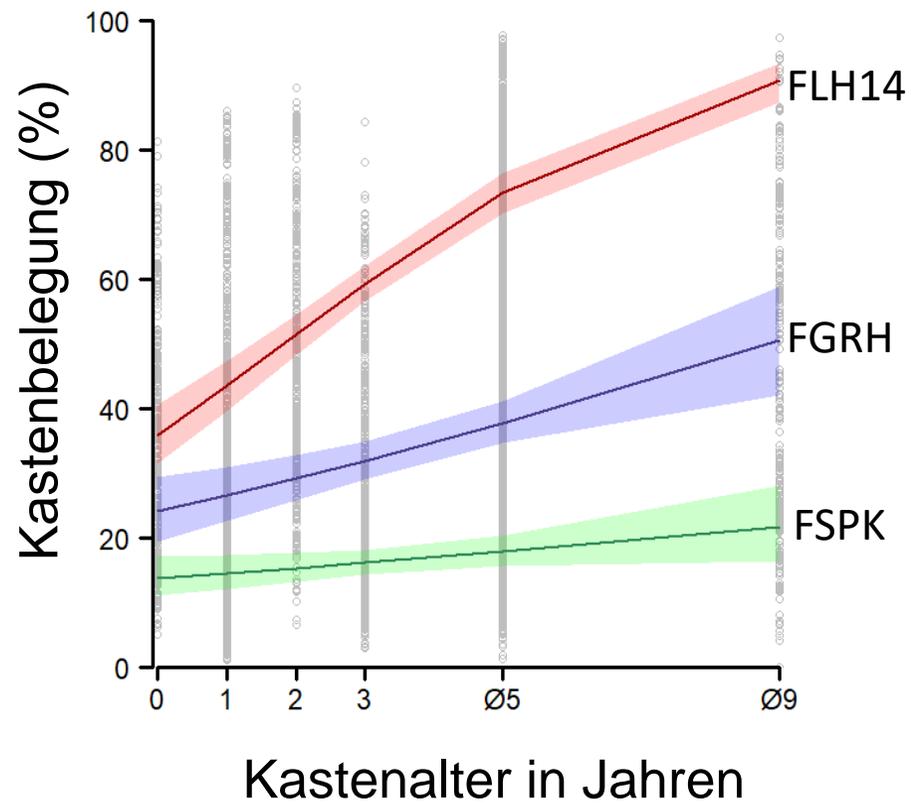
## 2. Weshalb Unterschiede?

### 1. Anbringungshöhe und Alter



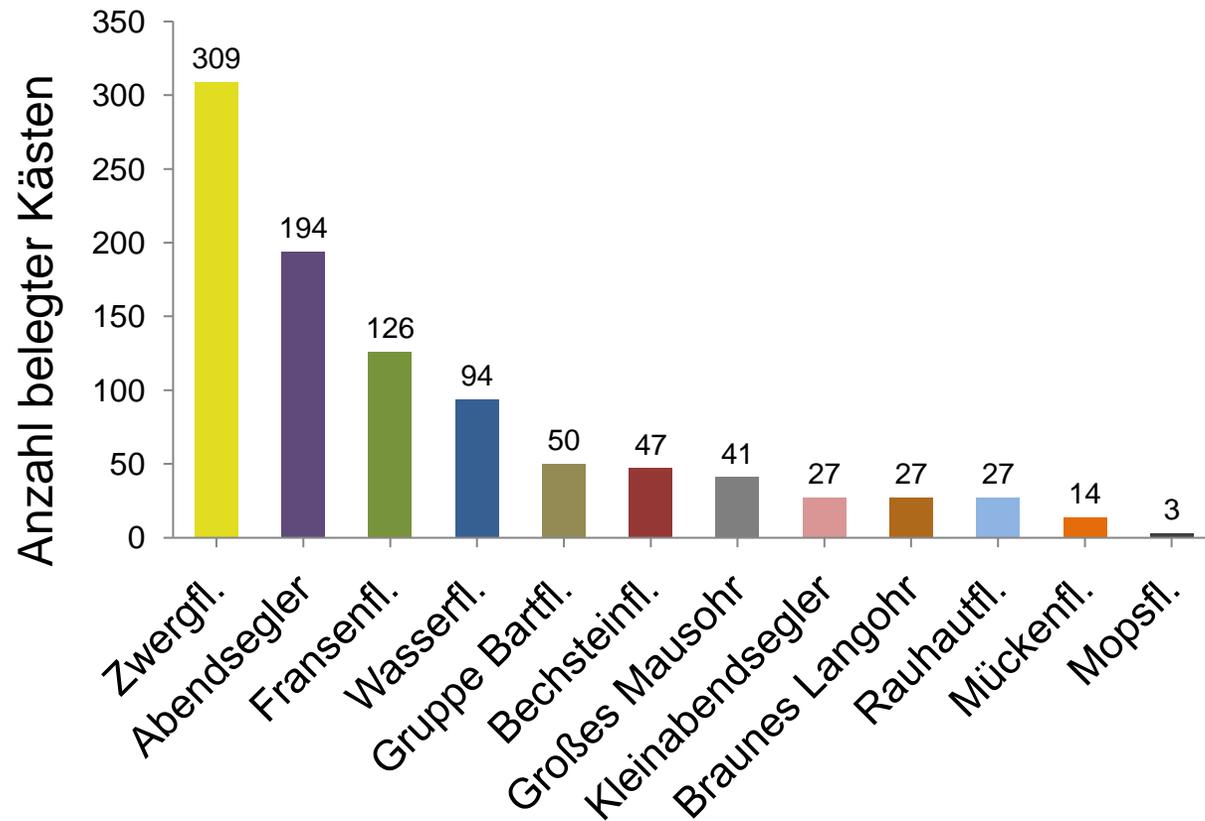
## 2. Weshalb Unterschiede?

### 1. Anbringungshöhe und Alter



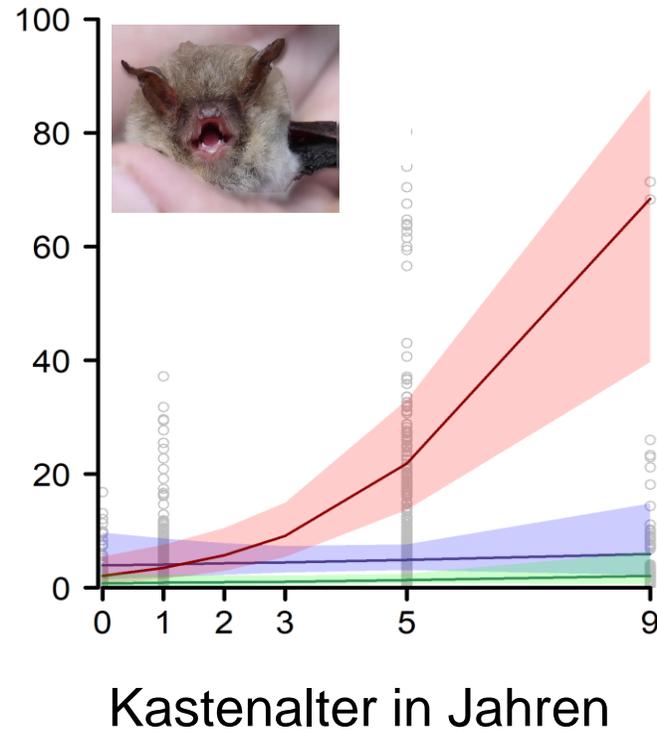
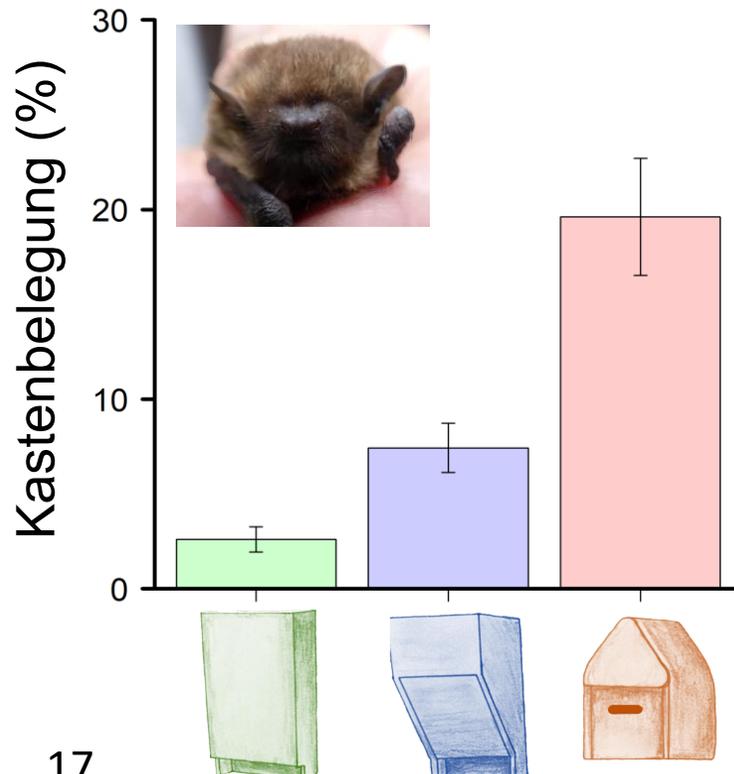
## 2. Weshalb Unterschiede?

### 2. Artspezifische Präferenz



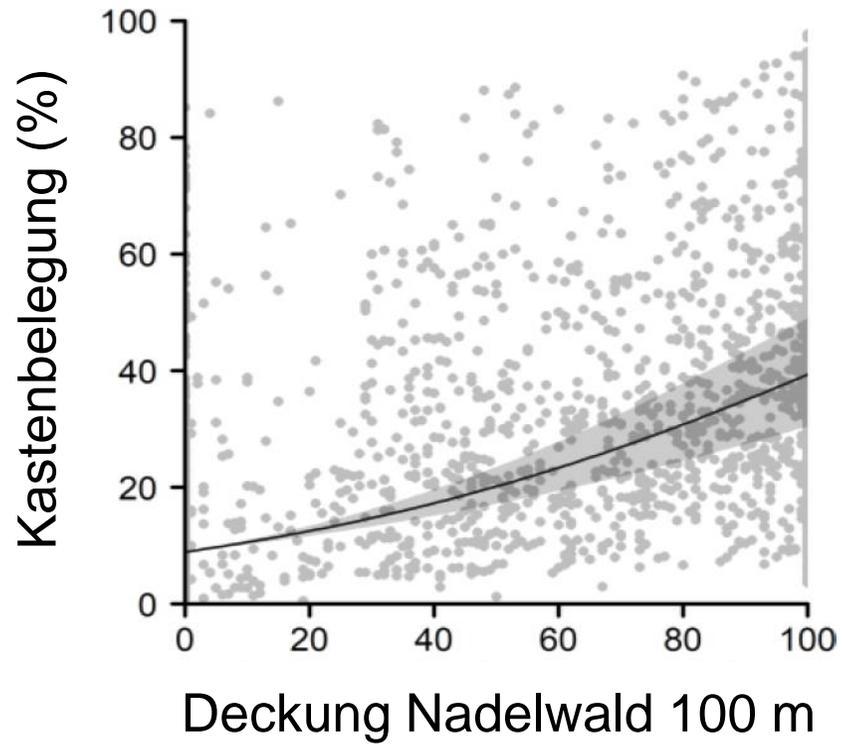
## 2. Weshalb Unterschiede?

### 2. Artspezifische Präferenz



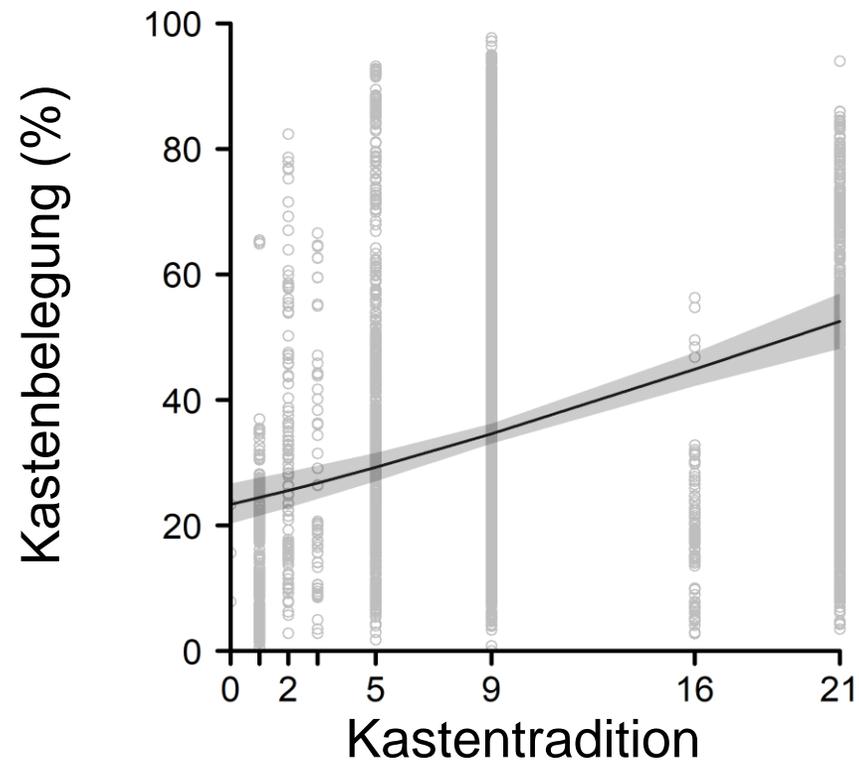
## 2. Weshalb Unterschiede?

## 3. Waldanteil der Umgebung



## 2. Weshalb Unterschiede?

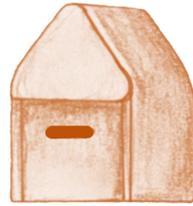
### 4. Dichte und Kastentradition



Artenspezifische Präferenzen beachten

→ Verschiedene Kastentypen  
gruppiert anbringen

→ Kleine Einschluflöffnungen



Wichtig ist Kastentradition  
bzw. Kastenalter

→ Vorlaufzeit einplanen

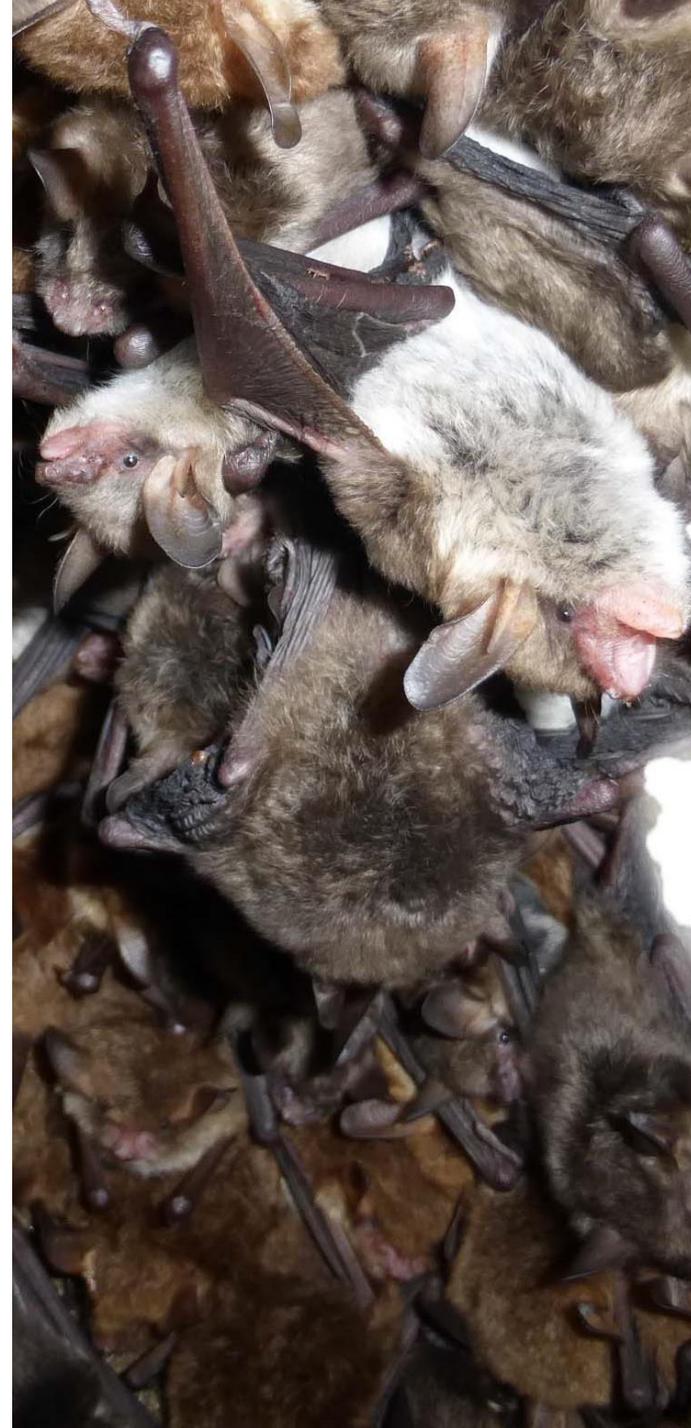
→ Kästen nahe an bekannten Quartieren  
anbringen

→ Kastentraditionen erhalten



### 3. Warum Kästen aufhängen?





Vielen Dank an alle Beteiligten der Kastenkontrolle 2017 !!

Fragen?



# Literatur

- Agnelli, P., Maltagliati, G., Ducci, L., & Cannicci, S. (2010). Artificial roosts for bats: education and research. The "Be a bat's friend" project of the Natural History Museum of the University of Florence. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, 22(1), 215-223.
- Ciechanowski, M. (2005). Utilization of artificial shelters by bats (Chiroptera) in three different types of forest. *Folia Zoologica-Praha*, 54(1/2), 31–37.
- Dietz, C., & Kiefer, A. (2014). *Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen*. Stuttgart: Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG.
- Dodds, M., & Bilston, H. (2013). A comparison of different bat box types by bat occupancy in deciduous woodland, Buckinghamshire, UK. *Conservation Evidence*, 10(2), 24-28.
- Heise, G., & Blohm, T. (1998). Welche Ansprüche stellt der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) an das Wochenstubenquartier. *Nyctalus (NF)*, 6, 471-475.
- Kerth, G., Weissmann, K., & König, B. (2001). Day roost selection in female Bechstein's bats (*Myotis bechsteinii*): a field experiment to determine the influence of roost temperature. *Oecologia*, 126(1), 1-9.
- Kirkpatrick, L., Maher, S. J., Lopez, Z., Lintott, P. R., Bailey, S. A., Dent, D., & Park, K. J. (2017). Bat use of commercial coniferous plantations at multiple spatial scales: Management and conservation implications. *Biological Conservation*, 206, 1-10.
- Leitl, R. (2009). *Fledermauserhebungen im Landkreis Neustadt an der Waldnaab 2007*. Augsburg.
- Leitl, R. (2014). *Erfassung der Waldfledermäuse in den Staatswäldern des ehemaligen Forstamtes Schnaittenbach 2014*.
- Leitl, R. (2018a). *Fledermäuse in Wäldern Nordostbayerns - Erfassung 2017*. Augsburg.
- Lesiński, G., Skrzypiec-Nowak, P., Janiak, A., & Jagnieszczak, Z. (2009). Phenology of bat occurrence in boxes in central Poland. *Mammalia*, 73(1), 33-37.
- Mering, E. D., & Chambers, C. L. (2014). Thinking outside the box: a review of artificial roosts for bats. *Wildlife Society Bulletin*, 38(4), 741-751.
- Meschede, A., Heller, K.-G., & Leitl, R. (2002). *Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern: unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten: Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern"*. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.
- Rueegger, N. (2017). Artificial tree hollow creation for cavity-using wildlife—Trialling an alternative method to that of nest boxes. *Forest Ecology and Management*, 405, 404-412.
- Russo, D., Cistrone, L., & Jones, G. (2007). Emergence time in forest bats: the influence of canopy closure. *Acta Oecologica*, 31(1), 119-126.
- Tájek, P., & TájkoVá, P. (2016). Occupancy of bat boxes in coniferous forests of western Bohemia (Czech Republic). *Vespertilio*, 19, 99-120.
- Zahn, A., & Hammer, M. (2017). Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. *ANLiegen Natur*, 39(1), 27-35.