

# FLEDERMÄUSE



&



# VÖGEL

Thomas Hofmann, Dessau



## Fledermäuse

- ca. 1.200 Arten weltweit (20 % der bekannten Säugetierarten)
- besetzen eine Vielzahl ökologischer Nischen

# Fledermäuse & Vögel





## Fledermäuse

- ca. 1.200 Arten weltweit (20 % der bekannten Säugetierarten)
- besetzen eine Vielzahl ökologischer Nischen
- nachtaktiv
- Vermeidung Konkurrenz zu den Vögeln



## Fledermäuse

- ca. 1.200 Arten weltweit (20 % der bekannten Säugetierarten)
- besetzen eine Vielzahl ökologischer Nischen
- nachtaktiv
- Vermeidung Konkurrenz zu den Vögeln

**Geht aber nicht immer gut !**



## Vögel vs. Fledermäuse

HAENSEL (1999)

Fledermäuse und Vögel – Kontakte, Konflikte und andere Interaktionen

Konkurrenz um Ressourcen

Quartiere (z. B. Spaltenquartiere) – Spechthöhlen?



## Vögel vs. Fledermäuse

### Spechthöhlen?

Entstehung von Spechthöhlen und Ihre Folgenutzung durch Fledermäuse

1)



Specht beginnt  
Höhle zu zimmern

2)



fertige Spechthöhle dient  
dem Specht ein- oder  
mehrere Jahre als Brutplatz,  
dann brüten andere Vögel  
darin

3)



ist die Höhle oberhalb der  
Einflugöffnung ausgefaltet,  
wird sie für Fledermäuse  
nutzbar



## Vögel vs. Fledermäuse

HAENSEL (1999)

Fledermäuse und Vögel – Kontakte, Konflikte und andere Interaktionen

Konkurrenz um Ressourcen

Quartiere (z. B. Spaltenquartiere) – Spechthöhlen?

Nahrung (Beobachtung an Mauerseglern)





## Vögel vs. Fledermäuse

HAENSEL (1999)

Fledermäuse und Vögel – Kontakte, Konflikte und andere Interaktionen

Konkurrenz um Ressourcen

Quartiere (z. B. Spaltenquartiere) – Spechthöhlen?

Nahrung (Beobachtung an Mauerseglern)

Raumkonkurrenz (Schleiereule)



## Vögel vs. Fledermäuse

HAENSEL (1999)

Fledermäuse und Vögel – Kontakte, Konflikte und andere Interaktionen

Konkurrenz um Ressourcen

Quartiere (z. B. Spaltenquartiere) – Spechthöhlen?

Nahrung (Beobachtung an Mauerseglern)

Raumkonkurrenz (Schleiereule)

## Prädation



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- für zahlreiche Vogelarten Einzelfälle nachgewiesen
  - Literaturstudie von NICOLAI & HAENSEL (2007)
  - Fazit: mind. 35 Arten aus 17 Familien (ohne Greife und Eulen) attackieren, töten oder fressen Fledermäuse

# Fledermäuse & Vögel



# Fledermäuse & Vögel



wikipedia



wikipedia



L. von Richter



# Fledermäuse & Vögel



## Gelegenheit macht Diebe!





## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- für zahlreiche Vogelarten Einzelfälle nachgewiesen
  - **Taggreifvögel**
    - mind. 64 außereuropäische und nahezu alle europäischen Arten (HAENSEL & SÖMMER 2002)



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

Bat hawk  
(*Machaerhamphus alcinus*)





## Fledermäuse & Vögel





## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

Bat falcon  
(*Falco ruficularis*)





## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- für zahlreiche Vogelarten nachgewiesen, aber oft Einzelfälle
  - **Taggreifvögel**
    - mind. 64 außereuropäische und nahezu alle europäischen Arten (HAENSEL & SÖMMER 2002, SÖMMER & HAENSEL 2003)
    - Wanderfalke und Baumfalke



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation



Photo.net

Wanderfalke



Wikipedia.com

Baumfalke



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- für zahlreiche Vogelarten nachgewiesen, aber oft Einzelfälle
  - **Taggreifvögel**
    - mind. 64 außereuropäische und nahezu alle europäischen Arten (HAENSEL & SÖMMER 2002, SÖMMER & HAENSEL 2003)
    - Wanderfalke und Baumfalke
      - häufigste Beute Abendsegler (Aktivitäts- und Raumüberlappung)
      - Nachtjagd!



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- für zahlreiche Vogelarten nachgewiesen, aber oft Einzelfälle
  - **Taggreifvögel**
    - mind. 64 außereuropäische und nahezu alle europäischen Arten (HAENSEL & SÖMMER 2002, SÖMMER & HAENSEL 2003)

**Aber keiner kann nur von Fledermäusen leben!**



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation





## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- v. a. **Eulen** treten als „Fledermausjäger“ in Erscheinung
  - Überlappung in den Aktivitätszeiten
  - z. T. ähnliche Quartierpräferenzen
  - betrifft hauptsächlich Schleiereule (*Tyto alba*)



# Fledermäuse & Vögel







## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Fledermäuse als Beute der Schleiereule
  - hauptsächlich Arten die Gebäudequartiere nutzen
  - Breitflügel- oder Großohrmaus



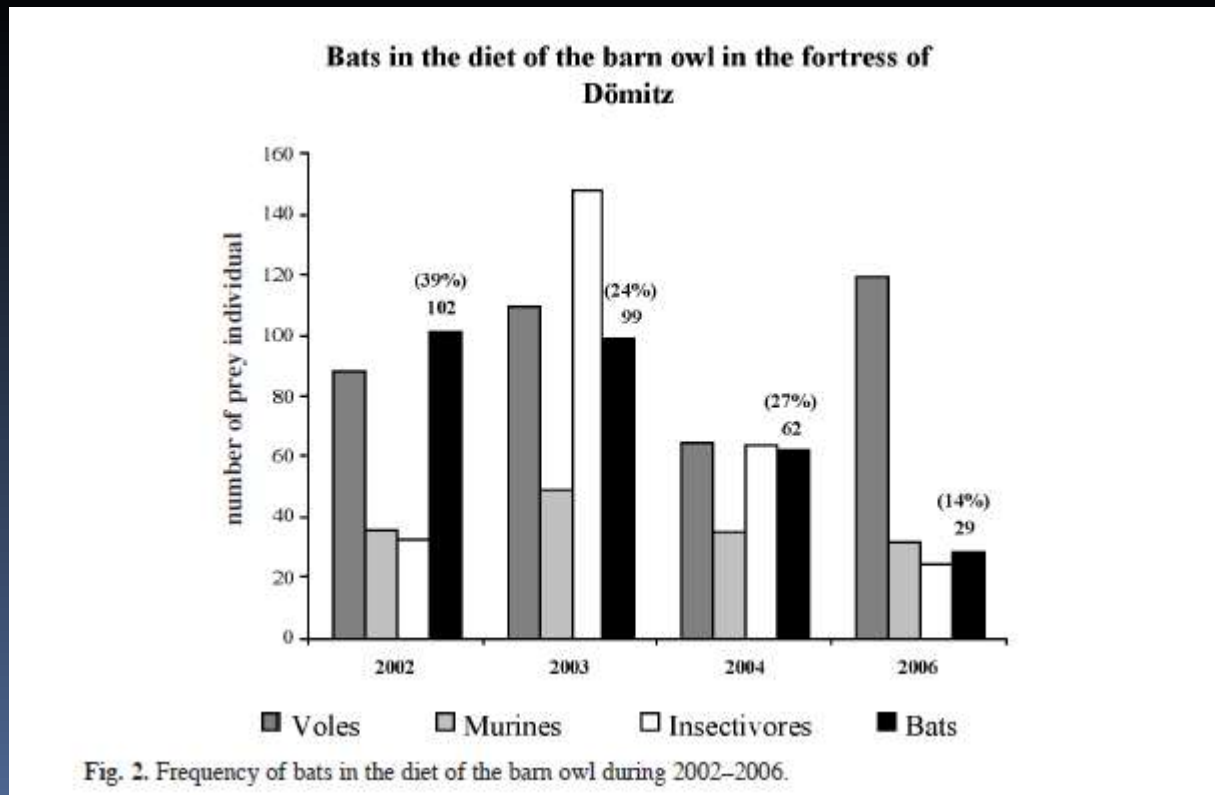
## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Fledermäuse als Beute der Schleiereule
  - hauptsächlich Arten die Gebäudequartiere nutzen
  - Breitflügel- oder Großohrmaus
  - „Spezialisten“ ?!
    - HEISE (1970): Wochenstube Großohrmaus
    - SOMMER et al. (2009): Prädation in einem Schwärm- und Winterquartier



## SOMMER et al. (2009): Prädation in einem Schwärm- und Winterquartier



# Fledermäuse & Vögel



# Fledermäuse & Vögel



# Fledermäuse & Vögel







## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Fledermäuse als Beute anderer Eulenarten
  - seltener, aber artenreicher



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Fledermäuse als Beute anderer Eulenarten
  - Sonderfälle
  - z. B. Waldohreule (*Asio otus*)





## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Fledermäuse als Beute anderer Eulenarten
  - Sonderfälle, z. B. Waldohreule (*Asio otus*)
  - FABIAN et al. (2012): 40% der Beute Fledermäuse
    - 55 Wasserfledermäuse, 19 Zwerg-/Mückenfledermäuse
  - Ursache ?



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Fledermäuse als Beute anderer Eulenarten
  - Sonderfälle, z. B. Waldkauz (*Strix aluco*)
  - Eingang zum Schwärm- und Winterquartier
  - LESINSKI et al. (2009): bis zu 36% der Beute Fledermäuse





## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation – Fazit

- Grundprinzip der Fledermausprädation durch Vögel – Opportunismus
- Fledermäuse dort Beute, wo sich die Aktivitätszeiten überlagern (Falken, Eulen) oder leicht erreichbar Fledermäuse inaktiv (Winterquartier)
- Fledermäuse als Beute, dort wo sie in Massen auftreten (und somit eine kalkulierbare Größe darstellen) oder aber ins Beuteschema passen



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Auswirkungen der Prädation auf die Fledermauspopulationen
- Anteil an der Beute:
  - **UTTENDÖRFER (1939): 0,16 % (191.751 Beutetiere)**



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Auswirkungen der Prädation auf die Fledermauspopulationen
- Anteil an der Beute:
  - **UTTENDÖRFER (1939): 0,16 % (191.751 Beutetiere)**
  - **ERFURT & STUBBE (1986): 0,20 % (188.330 Beutetiere)**



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Auswirkungen der Prädation auf die Fledermauspopulationen
- Anteil an der Beute:
  - **UTTENDÖRFER (1939):**      **0,16 %**    (191.751 Beutetiere)
  - **ERFURT & STUBBE (1986):**    **0,20 %**    (188.330 Beutetiere)
  - **ZOLLER et al. (2004):**      **0**        (7.443 Beutetiere)





## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Auswirkungen der Prädation auf die Fledermauspopulationen
- Anteil an der Beute:
  - **UTTENDÖRFER (1939):**            **0,16 %**    (191.751 Beutetiere)
  - **ERFURT & STUBBE (1986):**    **0,20 %**    (188.330 Beutetiere)
  - **ZOLLER et al. (2004):**            0            (7.443 Beutetiere)
  - **HOFMANN (1986):**                **0,16 %**    (5.000 Beutetiere)



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Auswirkungen der Prädation auf die Fledermauspopulationen
- sehr geringer Einfluss
- Bsp. Schleiereule in GB (SPEAKMAN 1991)
  - insgesamt 348 Fledermäuse unter 182.369 Beutetieren (0,03 %)
  - 10. 000 Schleiereulen
  - Schleiereulen erbeuten 8.800 Fledermäuse/Jahr
  - = 0.48 % der jährlich sterbenden Fledermäuse



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Auswirkungen der Prädation auf die Fledermauspopulationen
- aktuell max. 30 BP der Schleiereule in MVP !!



## Vögel vs. Fledermäuse

### Prädation

- Auswirkungen der Prädation auf die Fledermauspopulationen
- aktuell max. 30 BP der Schleiereule in MVP !!

**Die aktuelle Gefährdung der Fledermäuse ist nicht auf Prädation durch Vögel, speziell Eulen zurückzuführen.**



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**