

Temporäre Spezialisierung einer Waldohreule *Asio otus* auf die Prädation von Fledermäusen im Trinitatisfriedhof Dresden-Johannstadt

von Klaus Fabian, Manfred Wilhelm, Hans-Jürgen Kapischke und Ulrich Zöphel



Abbildung 1: Tageseinstand und Portrait der „bat eating owl“ (Foto: K.FABIAN, 23.10.20 und 05.11.2020)

Beutearart /Wirbel- tiere	Tag der Aufsammlung					
	28.08.2020	10.09.2020	16.09.2020	21.09.2020	02.10.2020	15.10.2020
Feldmäuse	11	3	5	6	15	13
<i>Apodemus spec.</i>		2				2
Vögel	1				2	2
Fledermäuse		4	15	2		3
Summe	12	9	20	8	17	20

Tabelle 1: Analyse der Gewölle einer Waldohreule am Tageseinstand im Herbst 2020

Einleitung und Methodik

Im Trinitatisfriedhof in zentraler Lage in Dresden gibt es seit 2016 Waldohreulen. Ihr Jagdgebiet reicht im Osten über die Johannstädter Friedhöfe bis zur Universitätsklinik, im Süden über das Gelände der Ruine der Trinitatiskirche bis zu einem Areal mit Wohngebäuden, Schulen und Sportanlage, im Westen über die Ruderalfläche des ehemaligen Betonplattenwerkes an Schulgelände und Plattenbauten und im Norden bis ins bewohnte innerstädtische Gebiet (DDR-Plattenbauten, Altbausubstanz und Neubauten aus jüngerer Zeit) mit z.T. begrünten Innenhöfen. Die Eulen sind das ganze Jahr über anzutreffen, ziehen also nicht zu einem

für die Art typischen Wintersammel-Schlafplatz. Zum anderen kommen im Winter auch kaum andere Eulen dazu. Dieser generell zu beobachtende Trend scheint den milden Wintern der letzten Jahre geschuldet zu sein. Die Ergebnisse von Gewölleuntersuchungen unterschieden sich bislang nicht von denen aus anderen Stadtteilen Dresdens. Auch im Jahr 2020 kam es im Mai zur Brut. Es wurden vier Junge flügge, die noch bis Anfang Juli ringsum im gesamten Jagdgebiet umherzogen und durch ihre lauten Bettelrufe bemerkt wurden. Nach dem 08.07.2020 gab es keinerlei Beobachtungen mehr. Erst am 10.09.2020 wurde wieder der Tageseinstand einer einzelnen Eule

durch die auffällig weißen Kotflecke und durch Gewölle entdeckt. Beim Tageseinstand handelte es sich um eine Eibe, die bereits 2018 als Schlafplatz genutzt worden war (Abb. 1). Nachfolgend wurden bei sporadischen Kontrollen alle Gewölle aufgesammelt und zur Untersuchung gebracht. Dabei wurden mit großer Sicherheit nicht alle Gewölle geborgen, da die Friedhofsgärtner gründlich ihrer Arbeit nachgingen und regelmäßig das Terrain durch Harken säuberten.

Die Zuordnung der Beutetiere erfolgte unter Zuhilfenahme der Bestimmungsschlüssel von TURNI (1999) und JENRICH et al. (2010). Die Schädelreste der Fledermäuse in den Gewölle wurden mit Hilfe von JENRICH et al. (2012) bestimmt. Insbesondere wurden dazu die Unterkiefer herangezogen, die besser erhalten waren als die Oberschädel.

Ergebnisse der Gewölleuntersuchungen

Aus früheren Analysen wussten wir, dass die Hauptbeute der Waldohreulen auch hier (Trinitatisfriedhof) aus Feldmäusen besteht. Der Anteil an *Apodemus spec.* war meist etwas höher als an anderen Brut- und Winterschlafplätzen in der Stadt. Zudem wurde im Winter 2018/2019 ein erhöhter Anteil an Vögeln gefunden, was wir auf schlechtere Zugänglichkeit zu Feldmäusen nach dem sehr trockenen Sommer 2018 interpretierten (KAPISCHKE et al. 2019).

Die Ergebnisse der Analyse der Herbst-Gewölle sind in Tab. 1 zusammengestellt.

Es überraschten diesmal die Fledermäuse als Beute. Besonders hoch war der Anteil in der Aufsammlung vom 16.09., wo in einigen Gewölle bis zu vier Individuen gefunden wurden. Die langen Flügel-Knochen fielen bereits rein äußerlich am Gewölle auf (vgl. Abb. 2).

Insgesamt wurden 30 Unterkiefer gefunden, was auf (mindestens) 15 erbeutete Tiere hindeutet. Alle diese Fledermäuse wurden in einer Zeitspanne von nur sechs Tagen geschlagen. Unter Berücksichtigung der Tat-

sache, dass in der Regel am Tageseinstand nur ein Gewölle am Abend vor dem Start abgegeben wird und 1-2 Gewölle unterwegs im Jagdgebiet ausgewürgt werden, könnte die Zahl der täglich erbeuteten Fledermäuse größer als fünf sein.

Bei den im Herbst 2020 erbeuteten Fledermäusen handelte es sich um 14 Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*), 9 Mückenfledermäuse (*Pipistrellus pygmaeus*) und eine Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*).

Die einzelne Eule konnte noch bis Mitte November (bis Manuskriptabgabe) im Tageseinstand gesehen werden. Gewölleaufsammlungen nach dem 15.10.20 ergaben aber keine weiteren Fledermäuse als Beute.

Diskussion

Die Waldohreule ist seit den 1990er Jahren regelmäßiger Brutvogel der Großstadt Dresden (FABIAN & SCHIMKAT 2012).

Es ist bekannt, dass die Waldohreule in Mitteleuropa als Suchflug-Jägerin besonders auf Feldmäuse spezialisiert ist (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1980, MEBS & SCHERZINGER 2008, BIRRER 2009). Untersuchungen an der Dresdner Population ergaben in der Brutzeit einen Anteil von ca. 80% und an den Wintersammelpätzen ca. 90% Feldmäuse (WILHELM et al. 2014). In Zeiten von Mangel an Feldmäusen wird aber auch auf Vögel zurückgegriffen. Ihr Anteil liegt normalerweise um 1%, nach dem sehr trockenen Sommer 2018 fanden wir an den Dresdner Winterschlafplätzen 14% (in Einzelfällen bis zu 25%) Vögel bei gleichzeitigem Anstieg des Anteils Echter Mäuse (Muridae) an der Wirbeltier-Beute bei einem Rückgang des Feldmausanteils auf 72% (KAPISCHKE et al. 2019). Im Folgejahr ergab sich für alle Winterschlafplätze Dresdens ähnlich wie im Trinitatisfriedhof ein analoges Bild (unveröffentlicht).

Das Erbeuten von Fledermäusen durch Waldohreulen ist absolut selten. In Mitteleuropa liegt ihr Anteil an der Gesamtbeute um 0,006%, in Südeuropa und in Asien liegt er geringfügig höher (BIRRER 2009). Es kommt aber in Einzelfällen bei hohem Angebot an Fledermäusen zu einer Spezialisierung einzelner Waldohreulen auf diese Beute. Dies wurde von GARCIA et al. (2005) beschrieben und diskutiert. Hier finden sich auch zahlreiche Zita-



Abbildung 2: Typisches Einzel-Gewölle mit sichtbaren Fledermausknochen (Foto: M.WILHELM 18.10.2020)

Beuteart	Winterschlafplatz 28.10.19-14.04.20 1-2 Eulen	Ästlingszeit 30.5.20-17.07.20 4 Ästlinge	Tageseinstand Herbst 28.08.20-15.10.20 1 Eule
Feldmaus	100 = 54,1 %	101 = 80,2 %	53 = 62,6 %
Scherm Maus	0	1 = 0,8 %	0
<i>Apodemus spec.</i>	26 = 14,1 %	15 = 11,9 %	4 = 4,7 %
Ratte	3 = 1,6 %	0	0
Brandmaus	3 = 1,6 %	0	0
Hausmaus	1 = 0,5 %	0	0
Vögel	51 = 27,6 %	9 = 7,1 %	5 = 5,8 %
Fledermaus	1 = 0,5 %	0	24 = 27,9 %
Summe der Wirbeltiere	185	126	86

Tabelle 2: Gegenüberstellung der Beutezusammensetzung der Waldohreulen im Trinitatisfriedhof Dresden in der Brutsaison 2019/2020

te weiterer Publikationen zum Phänomen Fledermausbeute und zur Jagdtechnik.

Auch in Dresden gab es überraschend 2011 ein Brutpaar Waldohreulen, das die Ästlinge zu ca. 40% (Wirbeltierzahl; nicht Masse-%) mit Fledermäusen fütterte (FABIAN et al. 2012). Auch hier war von der Spezialisierung wenigstens eines Elternteils auszugehen. In der Folgezeit wurden weitere Nachweise zur Erbeutung von Fledermäusen im Stadtgebiet Dresdens anhand von Gewölle-Untersuchungen von uns erbracht. Auch LANGE (2011) führt Nachweise von zwei Breitflügel-fledermäusen (*Eptesicus serotinus*) und einer unbestimmten Fledermaus aus Waldohreulengewölle in Norddeutschland auf. In einer weiteren Arbeit beschreiben LANGE & PAULIG (2018) bei einem Brutpaar in Mecklenburg während der gesamten Brutzeit bis in den Juli 2015 einen Anteil von 11,8% Fledermäusen (meist der Gattung *Pipistrellus*). Es handelte sich

wahrscheinlich so wie im Dresdner Beispiel von 2011 (FABIAN et al. 2012) um die Spezialisierung wenigstens eines der beiden Brutpartner.

Demgegenüber gab es im vorliegenden Fall eine zeitlich eng begrenzte spontane Nutzung eines neuen Nahrungsangebotes.

Es ist anzunehmen, dass die beobachtete Eule auch schon im Vorjahr in das Revier gehörte und an der Brut 2020 beteiligt war. Bis August wurde aber keine einzige Fledermaus als Beute nachgewiesen. Im Oktober 2019 fanden wir eine einzelne Fledermaus in einem Gewölle, was aber als Einzelfall nicht außergewöhnlich ist (Tab. 2). Bei den erbeuteten *Pipistrellus*-Arten handelt es sich um kleine und verhältnismäßig schnell fliegende Fledermausarten. Tagsüber halten sich alle drei Arten in engen Spaltenquartieren sowohl in Bäumen als auch an Gebäuden auf. Zwerg- und Mückenfledermäuse können in dieser Jahreszeit in Dresden größere – gelegentlich auch

gemischte – Gesellschaften bilden. Von der Rauhhautfledermaus sind um diese Zeit Paarungsquartiere anzutreffen, wo durchziehende Weibchen von ortsansässigen Männchen angelockt werden. In tiefen Spalten sind die Tiere während ihrer Ruhephase für Beutegreifer kaum erreichbar. Wenn gelegentlich flache Spalten, z.B. hinter Dachrinnen, genutzt werden, sind sie einem Zugriff schlechter entzogen.

Es stellt sich die Frage, wie in einigen Fällen die Fledermäuse in größerer Zahl erbeutet werden können. In der abendlichen Dämmerung verlassen die Fledermäuse zügig das Quartier und verteilen sich dann in einem großen Raum zur Nahrungssuche. Nur bei großen Gesellschaften kann von einem Flugjäger dann mehr als ein Individuum erbeutet werden, weil sich der Ausflug länger hinzieht. Abgesehen von den Paarungsquartieren der Rauhhautfledermaus, an denen auch nachts Flugbetrieb herrscht, werden die sonstigen Quartiere im Herbst i.d.R. erst wieder in der einsetzenden Morgendämmerung angefliegen. In dieser Phase schwärmen die Tiere länger vor dem Quartier. Es stellt sich aber auch hier die Frage, ob die Waldohreule als Flugjäger die wendige Beute in einem engen Zeitfenster von 10 bis 20 Minuten so effizient erbeuten kann.

Wir halten es für möglich, dass die Waldohreule auch Beutetiere aus Spalten herausgreifen kann. Das könnte besonders dort passieren, wo die Eulen auf in größerer Zahl abfliegende Fledermäuse aufmerksam geworden sind und wegen der geringen Tiefe der Spalte eine Zugriffsmöglichkeit besteht. Das sollte besonders zum abendlichen Aktivitätsbeginn erfolgreich sein, wenn die Fledermäuse nach der Tagschlaflethargie noch nicht wieder die volle „Betriebstemperatur“ erreicht haben (vgl. auch Literatur bei GARCIA et al. 2005).

Weiterhin wäre noch zu diskutieren, ob sich in der Nähe ein größeres Zwergfledermausquartier befinden könnte. Mitte August 2019 kam es zu einem größeren Einflug von Jungtieren der Zwergfledermaus in eine wenige hundert Meter entfernte Wohnung in einem Plattenbau. Ein solches Invasionsverhalten kann auf ein nahe gelegenes größeres Quartier (Massenquartier) hindeuten. Solche Ereignisse wurden in Dresden bisher nur sehr selten bekannt.

Zusammenfassung

Am Tageseinstand einer adulten Waldohreule wurden im Herbst 2020 in kurzen Abständen Gewölle aufgesammelt und analysiert. In einem engen Zeitraum wurde eine größere Zahl Fledermäuse erbeutet, was für diese Art untypisch ist. Es waren *Pipistrellus*-Arten (Zwerg-, Mücken- und Rauhhautfledermäuse) mit einem Anteil von bis zu 75 % aller erbeuteten Wirbeltiere pro Aufsammlung (insgesamt 28 %). Dabei handelte es sich nicht um eine langfristige Spezialisierung einer Waldohreule, sondern um die rasche Umstellung der Jagdtechnik auf ein sich bietendes Nahrungsangebot.

Summary

FABIAN K, WILHELM M, KAPISCHKE H-J & ZÖPHEL U: Temporary specialization of a Long-eared Owl *Asio otus* on the predation of bats in the Trinitatis cemetery Dresden-Johannstadt. Eulen-Rundblick 71: 111-113

At the day-roost of an adult Long-eared Owl in autumn 2020, pellets were collected and analyzed at short intervals. In a short period of time a larger number of bats had been captured, which is unusual for this species. They were *Pipistrellus* species (Common, Soprano and Nathusius's Pipistrelle) making up to 75% of all vertebrate animals captured per collection (28% in total). This was not a long-term specialization of a Long-eared Owl, but a quick adaptation in hunting technique to an available food supply.

Literatur

BIRRER S 2009: Synthesis of 312 studies on the diet of the Long-eared Owl *Asio otus*. Ardea 97: 515-524
 FABIAN K, KAPISCHKE HJ, WILHELM M & ZÖPHEL U 2012: Hoher Fledermausanteil in der Beute von Waldohreulen *Asio otus* in Dresden. Eulen-Rundblick 62: 83-86
 FABIAN K & SCHIMKAT J 2012: Waldohreulen *Asio otus* in der Großstadt – Die Besiedlung des Stadtgebietes von Dresden. Die Vogelwelt 133: 77-88
 GARCIA AM, CERVERA F & RODRIGUEZ A 2005: Bat predation by long-eared owls in Mediterranean and temperate regions of southern Europe. J. Raptor. Res. 39(4): 445-453
 GLUTZ VON BLOTZHEIM UN & BAUER KM 1994: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9. Wiesbaden.
 JENRICH J, LÖHR PW & MÜLLER F 2010: Bildbestimmungsschlüssel für

Kleinsäugerschädel aus Gewölle. Beiträge zur Naturkunde in Ostthessen 47, Suppl. 2, 45 S.

JENRICH J, LÖHR PW, MÜLLER F & VIERHAUS H 2012: Fledermäuse. Bildbestimmungsschlüssel anhand von Schädelmerkmalen. Beiträge zur Naturkunde in Ostthessen 48, Suppl. 1, 101 S.

KAPISCHKE HJ, FABIAN K, WOLF R & WILHELM M 2011: Zur Ernährung von Waldohreulen *Asio otus* im Winter 2010/2011 in Dresden. Actitis 46: 31-44

KAPISCHKE HJ, FABIAN K, WILHELM M & WOLF R 2017: Ergebnisse von Untersuchungen an Gewölle der Waldohreule (*Asio otus*) in den Wintern 2009 bis 2013 im Stadtgebiet von Dresden. Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz 34: 117-128

KAPISCHKE HJ, FABIAN K, WOLF R & WILHELM M 2019: Wovon ernährten sich die Dresdner Waldohreulen (*Asio otus*) im Winter nach dem trockenen Sommer 2018? Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz 35: 161-170

LANGE L 2011: Waldohreulen *Asio otus* fangen Vögel und Fledermäuse. Corax 21: 395-398

LANGE L & PAULIG W 2018: Fledermäuse Chiroptera als Beute der Waldohreule *Asio otus*. Ornithol. Mitt. 70(1-2): 9-10

MEBS T & SCHERZINGER W 2008: Die Eulen Europas. Stuttgart

TURNI H 1999: Schlüssel für die Bestimmung von in Deutschland vorkommenden Säugetierschädeln aus Eulengewölle (Mammalia). Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden 50, 20: 351-399

WILHELM M, FABIAN K & KAPISCHKE HJ 2014: Untersuchungen von Eulengewölle aus dem urbanen Bereich der Großstadt Dresden über vier Jahre. Ornith. Mitt. 66(9-10): 233-240

Dr. Klaus Fabian
 Crottendorfer Str.12
 01279 Dresden
 klauzfabian@gmail.com

Dr. Hans-Jürgen Kapischke
 Gorknitzer Str. 19a
 01809 Dohna

Manfred Wilhelm
 Reißiger Str. 20
 01307 Dresden

Dr. Ulrich Zöphel
 Gröbastr. 12
 01445 Radebeul

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Eulen-Rundblick](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Fabian Klaus, Wilhelm Manfred, Kapischke Hans-Jürgen, Zöphel Ulrich

Artikel/Article: [Temporäre Spezialisierung einer Waldohreule *Asio otus* auf die Prädation von Fledermäusen im Trinitatisfriedhof Dresden-Johannstadt 111-113](#)