



# BAT NEWS

Mitteilungen über Fledermausschutz und –forschung in Österreich

Nr. 24

Oktober 2018

*Liebe Leserin, lieber Leser,*

*im ersten **Bat News**, das vor 11 Jahren erschien ist, wurde als Hauptgefährdung der Fledermauspopulationen der Quartierverlust für Gebäude bewohnende Fledermäuse genannt. Glücklicherweise gelang es, den Quartierverlust durch das jährliche Monitoring und die Verbesserung von Quartieren im Burgenland zu stoppen. Tatkräftige Hilfe erhielten wir dabei von der Naturschutzbehörde des Landes und vom Bauamt der Diözese Eisenstadt. Geradezu prophetisch klingt jedoch die Ankündigung in **Bat News 1**, dass die Entwicklung der Bestände der Waldfledermäuse überwacht werden muss. Die damalige Prognose, dass die Nutzung der Wälder für Biomasseproduktion eine Gefährdung darstellen wird, hat sich leider bewahrheitet. Die Bedrohung von Waldfledermäusen durch Windenergieanlagen ist jedoch neu und könnte noch größeren Schaden anrichten. Die aktuelle Ausgabe beschäftigt sich daher mit den Problemen der Windkraftnutzung aus rechtlicher und naturschutzfachlicher Sicht.*

*Friederike Spitzenberger*

## FLEDERMAUSSCHUTZ BEI WINDENERGIEANLAGEN (WEA) IM WALD

### RECHTLICHE VORGABEN

Das Burgenländische Natur- und Landschaftsschutzgesetz anerkennt sämtliche im Burgenland vorkommenden Fledermausarten als geschützt. Geschützte Tiere dürfen **nicht getötet** werden, ferner ist jede **Beschädigung** oder **Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** verboten.

Eine erhöhte Fledermausmortalitätsrate an WEA, die im Wald, direkt am Waldrand, bei linearen Landschaftselementen und Stillgewässern stehen, ist hinreichend wissenschaftlich bewiesen.

Wegen des signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Fledermäusen an WEA, die im Wald und bei linearen Landschaftselementen (Hecken, Baumreihen, Alleen) und Stillgewässern errichtet wurden, empfiehlt das Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen (EUROBATS), dass die Errichtung von WEA in Wäldern innerhalb und außerhalb von Natura 2000-Gebieten sowie bei linearen Landschaftselementen und Stillgewässern unterbleiben soll.

Eine in ganz Deutschland durchgeführte Untersuchung an 70 WEA hat ergeben, dass im Schnitt pro WEA und Jahr 10 Fledermäuse zu Tode kommen. Da Fledermäuse bei ungewöhnlicher Langlebigkeit eine äußerst geringe Fortpflanzungsrate aufweisen, hat eine so hohe Mortalitätsrate eine empfindliche Auswirkung auf die Populationsgröße.

WEA, die im Wald oder am Waldrand stehen, fordern die höchste Zahl an verunglückten Fledermäusen. Wälder werden von fast allen im Burgenland vorkommenden Arten im Lauf ihres Lebenszyklus genutzt. Man unterscheidet zwischen **Waldfledermäusen**, die ihr ganzes Leben oder die gesamte warme Jahreszeit dauernd im Wald verbringen, und **Gebäude** bewohnenden Fledermäusen, die ihre Fortpflanzungsstätten in Gebäuden haben, und im Wald Nahrung finden. Letztere legen bis zu 25 km (z. B. Großes Mausohr) weite Nahrungsflüge zwischen Tagesquartier und Nahrungsraum zurück. Viele Arten benutzen dabei lineare Landschaftselemente als Leitlinien (Baumreihen, Hecken, Bachläufe mit Ufervegetation). Offene Wasserflächen werden von allen Arten zum Trinken aufgesucht und bilden Attraktionspunkte in der Landschaft. Diese Landschaftselemente beeinflussen das Verhalten der Fledermäuse und können eine erhöhte Mortalität an WEA bedingen.

Man unterscheidet zwischen zwei Gefährdungsarten:

1. Kollisions- und Barotrauma- Unfälle an den Rotorblättern. Diese Unfälle sind tödlich, ihre bewusste Hinnahme ist ein Verstoß gegen das Burgenländische Naturschutzgesetz.

- Betroffen davon sind vor allem Fledermausarten, die im freien Luftraum und über dem Kronendach jagen, sowie

- ziehende Fledermäuse. Diese führen im Herbst und Frühjahr weiträumige (bis 1500 km lange) Zugbewegungen zwischen Winter- und Sommerquartier aus. Viele Individuen verunglücken zu dieser Zeit an WEA, die im Wald bzw. am Waldrand stehen, weil sie dort Baumhöhlen als Tagesquartiere aufsuchen wollen.

2. Verlust des Lebensraums infolge von Inanspruchnahme von Waldstandorten für die Errichtung von WEA.

Pro WEA wird derzeit eine Fläche von 1 ha für WEA Stellfläche, Kranstellfläche und Kransausleger sowie Flächen für Zuwege beansprucht, die langfristig baumfrei bleiben müssen.

Man geht davon aus, dass eine Kolonie von Waldfledermäusen ein Netz von 7-10 Höhlenbäume pro Hektar beansprucht. Die Bechsteinfledermaus braucht in Kernbereichen des Vorkommens sogar ca. 100 Höhlenbäume auf wenigen Hektaren. Diesem Quartiernetz bleibt sie jahrzehntelang treu.

Verluste von für Waldfledermäuse geeigneten Habitatflächen, die in Wirtschaftswäldern bereits jetzt nur in geringer Zahl und mosaikhaft vorkommen, sowie deren Fragmentierung erfüllt das Verbot der **Beschädigung** oder **Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten**.



Kroatisch Minihof: Ein nachahmenswerter Mix an Aufbringung erneuerbarer Energie

# Fledermausmonitoring in der Hermannshöhle in Kirchberg am Wechsel, NÖ

Das Klima der Hermannshöhle, ihre Größe und ihr komplizierter Bau bieten vielen Fledermausarten optimale Bedingungen für die Überwinterung. Viele Fledermäuse, die sich im Sommer in der Ungarischen Tiefebene aufhalten, finden in der Hermannshöhle ein nahes Winterquartier.

Die Artenvielfalt der überwinternden Fledermäuse ist ungewöhnlich groß. Mit 17 nachgewiesenen Arten ist die Hermannshöhle die artenreichste Fledermaushöhle Österreichs. Auch die Zahl der überwinternden Fledermäuse ist beeindruckend. Bisher war nur bekannt, dass maximal 880 Kleine Hufeisennasen hier überwintern, die Zahlen derjenigen Fledermausarten die sich tief in Spalten verstecken konnte jedoch bisher nicht erhoben werden.



Blick auf den Ausgang der Hermannshöhle mit den vier Fledermauslichtschranken.

Um einen genaueren Einblick in die Nutzung der Höhle durch Fledermäuse zu bekommen startete BatLife Österreich gemeinsam mit der Firma ChiroTEC ein Forschungsprojekt (siehe BatNews 20). Das Projekt wird in mehreren Abschnitten durchgeführt und dauert noch an.

## 1. Projektabschnitt

Im Juni 2015 wurde der Höhleneingang abgesperrt und vier Öffnungen wurden mit so genannten Fledermauslichtschranken versehen. Da die Elemente der Lichtschranken aus zwei parallel angeordneten Reihen von IR-Leuchtdioden bestehen, kann die Flugrichtung erkannt werden. Dies ermöglicht ein- und ausfliegende Fledermäuse sekundengenau und getrennt zu erfassen.

Im Zeitraum Mitte Juni 2015 bis Mitte Juni 2016 wurden 446.602 Ein- und Ausflüge registriert.

Der Gesamtüberwinterungsbestand 2015/2016 wurde mit etwas mehr als 2.500 Fledermäusen ermittelt.



Einfliegende Kleine Hufeisennase

## 2. Projektabschnitt

Zu Feststellung der Artzugehörigkeit der ein- und ausfliegenden Fledermäuse wurde Mitte Juni 2016 mit dem Fotomonitoring begonnen. Dazu wurden die Einflugsöffnungen b und c mit über die Fledermauslichtschranken gesteuerten Kameras ausgestattet. Die Blitzzeit von 5/1000 Sekunden liegt unter der Wahrnehmung der Fledermaus. Die Fotos ermöglichen eine Bestimmung entweder der Fledermausart oder der Artengruppe. Es wurden etwas mehr als 125.000 Fotos ausgewertet, neun Fledermausarten und zwei Artengruppen wurden ermittelt.



Einfliegende Fransenfledermaus

## 3. Projektabschnitt

Ab Mitte Juni 2017 wurden 2 weitere Kameras bei der Öffnung d installiert. Somit war es möglich, sämtliche Öffnungen mit Kameras zu überwachen. Bis Juni 2018 wurden weitere 123.000 Fotos von Fledermäusen ausgewertet. Die Kleine Hufeisennase stellt den größten Bestand, gefolgt von der Fransenfledermaus. Der Bestand an „Winterschläfern“ liegt nach jetzigem Stand bei etwa 3.000 Fledermäusen.

## Portraits von Besuchern der Hermannshöhle



Braunes Langohr beim Ausflug



Große Hufeisennase - die am meisten gefährdete Fledermausart in Österreich



Ein seltener Gast: die Mopsfledermaus



Bechsteinfledermaus - die „Waldfledermaus“



Noch seltener ist die Breitflügelfledermaus



Der Siebenschläfer - eine Bedrohung für winterschlafende Fledermäuse