B A T N E W S

Mitteilungen über Fledermausschutz und –forschung in Österreich

Nr. 5 **Februar 2009**

Liebe Leserin, lieber Leser,

in Zeiten weltweiter Energieknappheit und Finanzkrise ist das Übermaß an künstlicher Beleuchtung von Straßen, Wegen, Plätzen und Gebäudefassaden ein unverständlicher Anachronismus. Dieser Newsletter wirft ein Licht auf die Gefährdung von Fledermäusen, die von dieser Energieverschwendung ausgeht.

Finden Sie in dieser Ausgabebe auch den ersten Teil einer losen Serie über bemerkenswerte Fledermausquartiere im Burgenland und Einladungen zu Veranstaltungen von BatLife im laufenden Jahr.

Auf eine gute Fledermaussaison 2009 und baldiges Wiedersehen!

Friederike Spitzenberger

Bemerkenwerte burgenländische Winterquartiere:

Die Kasematten der Burg Güssing

Die Burg Güssing erhebt sich auf einem markanten Vulkankegel hoch über die Pannonische Tiefebene. Sie ist die älteste der Burgen, die dem jüngsten österreichischen Bundesland seinen Namen gaben. 1157 als hölzerne Wehranlage erbaut, wurde sie im 13. Jahrhundert zu einer Steinburg umgebaut und zwischen 1540 und 1580 erhielt sie umfangreiche ziegelgemauerte Festungswerke, so genannten Kasematten, gegen die Türken.

Die riesigen zweistöckigen Kasematten bieten in den Fugen und Ritzen der Ziegelgewölbe schier unbegrenzt viele Verstecke für überwinternde Fledermäuse. Die Lage am Westrand der Pannonischen Tiefebene prädestiniert die Burg Güssing zu einem von Wintergästen aus dem Osten häufig aufgesuchten Winterquartier.

Entdeckt wurde die Burg als Zwischen- und Winterquartier von Kurt Bauer in den 1950er Jahren. Damals versammelte sich eine artenreiche Fauna in den stark verfallenen Kasematten. Wie zahlreiche Ríngfunde zeigen, diente die Burg als

Zwischenquartier für Langflügelfledermäuse, die aus Fortpflanzungsquartieren im ungarischen Gerecse Gebirge und den slowakischen Kleinen Karpaten in die Winterquartiere im Grazer Bergland wanderten. Das Gleiche galt für die westpannonische Population des Kleinen Mausohrs. Außerdem überwinterten hier Kleine Hufeisennasen, Mopsfledermäuse, Graue Langohren und zahlreiche Große Mausohren. In den 1970er Jahren fehlten bereits die Kleinen Mausohren und die vorläufig letzte Kleine Hufeisennase wurde 1976 gefunden. Neu dazu kamen in jener Zeit die Breitflügelfledermaus und das Braune Langohr. In den 1980er und 1990er Jahren ging die Beobachtungstätigkeit zurück, dennoch wurden 1998 mit der Zweifarbfledermaus und 2005 mit der Wasserfledermaus zwei weitere Arten als Wintergäste nachgewiesen.

Am 2. Februar 2009 beobachteten F. Spitzenberger und E. Weiß außer Mopsfledermäusen, Grauen Langohren und einer Wasserfledermaus wieder eine Kleine Hufeisennase.

Die Nacht zum Tag machen. Oder: Wie schädlich ist künstliches Licht für Fledermäuse?

Seit etwa 50 Jahren ist in Österreich ebenso wie in großen Teilen der Welt die Beleuchtung von Straßen, Wegen, Plätzen und Gebäudefassaden ständig intensiviert worden. Städte und Dörfer liegen bei Nacht unter einer weithin sichtbaren Lichtglocke.

Fledermäuse haben sich zu einer der erfolgreichsten Säugetierordnungen deshalb entwickelt, weil sie sich die Dunkelheit der Nacht als Aktionsraum erobert haben. Sie nutzen die Nahrungsnische, die bei Tag normalerweise von Vögeln besetzt ist. Um sich ohne oder bei sehr geringem Licht im Raum zurechtfinden und sogar Beute jagen zu können, orientieren sie sich in der Regel mit den Ohren, indem sie sich mithilfe des Echos ihrer eigenen Ultraschallrufe ein dreidimensionales Bild ihrer Umgebung machen.

Die Echoortung hat aber auch einige Nachteile. Sie verschlingt viel Energie (die im Ultraschallbereich ausgesandten Rufe sind sehr laut) und ihre Reichweite ist nicht sehr groß. Daher benutzen viele Fledermausarten zur Orientierung bei geringer Lichtintensität auch ihre Augen. Viele Fledermausarten können unter solchen Bedingungen vier- bis fünfmal besser sehen als der Mensch. Zum Beispiel stoßen Fledermäuse beim abendlichen Verlassen ihres Quartiers keine Ultraschallrufe aus, sondern orientieren sich optisch. Langohren, die auffallend große Augen haben, benutzen zum Auffinden kleiner Insekten auf der Ober- und Unterseite von Blättern auch ihren Sehsinn. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei einigen Fledermausarten der das Auge vor UV-Licht schützende Filter fehlt und sie daher in der Lage sind, die ultravioletten Teile des Lichts zu sehen. Bei hoher Lichtintensität reagiert jedoch das Auge besonders empfindlich auf ultraviolette Strahlung. Insgesamt verringert sich das Sehvermögen bei Helligkeit drastisch.

Auswirkungen von künstlicher Beleuchtung auf Fledermäuse

Direkte starke Beleuchtung eines Fortpflanzungsquartiers kann Fledermäuse veranlassen, das Quartier aufzugeben. Jedenfalls zögern die Tiere beim Ausflug und versäumen somit die Zeit der größten Insektendichte, die während und kurz nach der Dämmerung auftritt.

Die Nahrungsgrundlage für Fledermäuse wird vom Artenschwund und Populationsrückgang vieler verschiedener Insektengruppen, die von gewissen Lampentypen angelockt werden, negativ beeinflusst. Nahrungsgründe und Flugstraßen werden bei Helligkeit gemieden.

Lampen mit starker Strahlung im blauen und UV-Bereich ziehen Tausende Insekten an. Diese verbrennen entweder in der Hitze der Lampen, fangen sich im Lampengehäuse, verletzen sich durch Anprall oder werden im Lichtkegel von Vögeln und Fledermäuse erbeutet. Dramatisch hoch sind die Verluste bei Nachtfaltern, aber auch viele andere

Insekten wie Käfer, Mücken, Köcher- und Eintagsfliegen werden angelockt. Das Lichtspektrum der Natriumdampflampen zieht weniger Insekten an als das der Quecksilberdampflampen.

Ist die Anreicherung von Insekten in der Umgebung der Lichtquellen nicht ein Vorteil für Fledermäuse? Tatsächlich jagen einige Arten beständig und bevorzugt im Lichtkegel von weißen Quecksilberdampflampen. Aber viele kleinere Arten, darunter die am meisten gefährdeten, meiden künstliches Licht ganz. Der Lampenanflug führt zur Ausdünnung von Insektenpopulationen im Einzugsbereich der Lampen und somit zur Verringerung der Nahrungsbasis für Fledermäuse, besonders für diejenigen Arten, die Licht meiden.

In hellem Licht schränken oder gar stellen Fledermäuse ihre Flugaktivität ein. Studien haben gezeigt, dass bei Großveranstaltungen mit Flutlicht signifikant weniger Fledermäuse auf Nahrungssuche waren als bei Dunkelheit und dass Wasserfledermäuse nur über unbeleuchteten Flussstrecken jagten. Durchgehend beleuchtete Abschnitte von Autobahnen stellen für manche Fledermäuse unüberwindliche Hindernisse dar.

Künstliche Beleuchtung kann die Gefahr, von Räubern gefressen zu werden, erhöhen. So wurden z. B. Turmfalken entlang von beleuchteten Autobahnabschnitten bei der Fledermausjagd beobachtet.

Schutzmaßnahmen

Ausflugsöffnungen eines Fledermausquartiers in einem Gebäude sollen nicht direkt angestrahlt werden

Um Jagdgebiete und Flugstraßen von Fledermäusen nicht zu stören, sollen Natriumdampf-Hochdrucklampen statt Quecksilberdampf-Hochdrucklampen verwendet werden.

Die Höhe der Lichtsäule und die Lichtstärke sollen so gering wie möglich gehalten werden.

Die Beleuchtung soll nur auf jene Flächen treffen, auf denen Helligkeit gebraucht wird. Für Fußgänger reicht eine Lichtstärke am Boden von weniger als 3 Lux.

Die Beleuchtung soll nicht die ganze Nacht andauern, Abschnitte von Straßen und Wegen, die als Flugstraßen dienen, sollen auf 10 m unbeleuchtet bleiben. Bewegungsmelder sollen eingebaut werden.

Anton Mayer verstorben

Am 18. Jänner 2009 starb unser Rechnungsprüfer Anton Mayer kurz vor seinem 73. Geburtstag nach langer schwerer Krankheit in Wien. Anton Mayer war mit Leib und Seele Höhlenforscher als er Anfang der 1960er Jahre von Dr. Kurt Bauer für Fledermäuse begeistert wurde. Er erwarb sich große Verdienste um die Aufsammlung und Dokumentation von Kleinsäugerskeletten in Höhlen, die später die Basis für die Rekonstruktion der postglazialen Wiederbesiedlung der Ostalpen sein sollte. Um sein Hobby zum Beruf zu machen, wechselte er von einer Anstellung bei der Post in die Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums, wo er viele Jahre als Präparator arbeitete. Sein Interesse, ja Leidenschaft und fast die gesamte Freizeit gehörten den Fledermäusen. In den letzten Jahren war Anton Mayer Fledermausbeauftragter von Burgenland und Niederösterreich.

Einladung zum Fortbildungskurs für ehrenamtliche Quartierbetreuer

Region Nordburgenland ***haus impuls, Neusiedl am See, Obere Hauptstraße 31***
Samstag, 7. März 2009 14 – 16.30 Uhr

Region Südburgenland ***Gasthaus Gert Pummer, Heiligenkreuz im Lafnitztal, Marktstr. 27***
Samstag, 14. März 2009 14 – 16.30 Uhr

Region Mittelburgenland ***Landwirtschaftliche Bildungsstätte, Oberwart, Prinz Eugenstr.7***
Samstag, 21. März 2009 14 – 16.30 Uhr

Programm

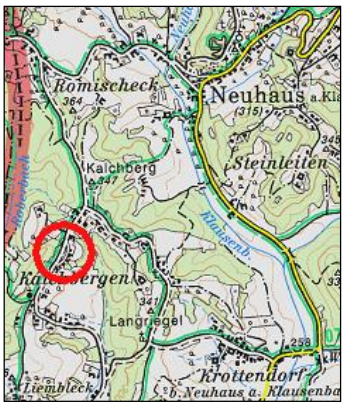
1 Vortrag: Praktischer Schutz von Fledermausquartieren anhand von Beispielen

2 Ausführliche Diskussion über aktuelle Probleme

Aktionstag-Schöpfung: „Fledermäuse brauchen Freunde“ PowerPointvortrag

Mittwoch 22. April 2009, 09.00 - 15.00 Uhr
Haus der Begegnung, Kalvarienbergplatz 11, 7000 Eisenstadt

Batnight im Dreiländer Naturpark Raab



Samstag 6. Juni 2009, 19.00 – ca. 22.00 Uhr OBSTPARADIES, 8385 Neuhaus am Klausenbach, Kalch 39

In Zusammenarbeit mit Naturschutzbund Burgenland und dem Verein Mostidylle Südburgenland

PowerPoint Vortrag „**Baumbewohnende Fledermäuse im Naturpark Raab**“, anschließend Batdetektor-Exkursion im OBSTPARADIES und danach Ausflugszählung der Fledermäuse aus der Evangelischen Kirche in Neuhaus am Klausenbach
Treffpunkt: Seminarraum OBSTPARADIES in Kalch 39

Fledermaus-Arena in der Ruine Landsee

Samstag 25. Juli 2009, 18.30 – ca. 21.30 Uhr
Vortrag „Aus dem Leben der Fledermäuse“, Kinderprogramm (Mottenspiel).
Gemeinsame Wanderung zu den ca. 700 m entfernten Fischteichen des Herrn Robert Ranftl. Optische und akustische Beobachtung jagender Wasserfledermäuse.
Speis und Trank am Buffet bei den Teichen.
Durch den Abend führt Frau Mag. Anna Nele Herdina.
Taschenlampe und gutes Schuhwerk mitbringen.

Impressum: Herausgeber: BatLife Österreich c/o Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums, Burgring 7, 1010 Wien. E-mail: office@batlife.at. www.batlife,at. Tel. 0664 65 355 17. Inhalt und Gestaltung: Friederike Spitzenberger.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bat News

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Mitteilungen über Fledermausschutz und -forschung in Österreich 1-4