

## Verschwinden die Fledermäuse aus der Linzer Stadtlandschaft?



Kurt ENGL  
Wachrenergasse 6  
A-4020 Linz

Die Fledermäuse, die in Österreich mit zwei Familien (Glattnasen und Hufeisennasen) in 24 Arten vertreten sind, stehen auf der „Roten Liste“ der vom Aussterben bedrohten Tierarten Österreichs. Als Folge des steigenden Einsatzes von Insektiziden, der Zerstörung von Sommerquartieren (z. B. Entfernung hohler Bäume, Verschließen von Dachböden), der Störung in den Winterquartieren (z. B. Höhlen, Stollen, Kellern) sowie der mangelnden Information der Bevölkerung über die Biologie und ökologische Bedeutung dieser Tiergruppe sind die Bestände dieser harmlosen Insektenvertilger in erschreckendem Maße zurückgegangen.

Die „Biospaleologische Arbeitsgemeinschaft“ am Naturhistorischen Museum Wien nimmt sich – unter der Leitung von Dr. Kurt Bauer

und Dr. Friederike Weiß-Spitzenberger – seit Jahren dieser Tiergruppe an und versucht, neben der wissenschaftlichen Bearbeitung, zusammen mit Amateurbilogogen aktiven Fledermausschutz zu betreiben. Die Voraussetzungen dafür bilden u. a. die regelmäßige Kontrolle bisher bekannter Fledermauspopulationen und die Erfassung bisher unbekannter Vorkommen.

### Ein seltsamer Ferienjob Student macht mit Bleistift Jagd auf Fledermäuse . . .

Über ihre Nützlichkeit gibt es gar keinen Zweifel, leider auch nicht darüber, daß viele Leute gegen sie durch nichts begründete Vorurteile haben: Die Rede ist von Fledermäusen. In der Sage werden die Tiere oft als eine Art Vampir hingestellt.

Die Naturkundliche Station der Stadt Linz startete vor kurzem ein Pilotprojekt. Es hat das Ziel, in der Stadt Linz eine Bestandserhebung durchzuführen, wie viele von den Tieren, die sich ausschließlich von Insekten ernähren, es in Linz eigentlich noch gibt. Mit der Zählung wurde der Linzer Student der Veterinärmedizin, Kurt Engl, beauftragt. Der 21jährige Linzer verbindet dabei sein Hobby mit einem Ferienjob.

Der Student beschäftigt sich schon seit 1978 intensiv mit Fledermäusen und ihren Lebensgewohnheiten. „Als ich einmal eine tote Fledermaus fand, begann mein Interesse an diesen Tieren“, erzählte er der Linzer Rundschau. Engl versuchte, Literatur über diese Tierart aufzutreiben, was aber gar nicht so leicht war. Als er dann sein Studium in Wien begann, suchte und fand er Mitarbeit beim Naturhistorischen Museum bzw. der dort angeschlossenen Arbeitsgemeinschaft, die sich mit der Forschung in Sachen Höhlentiere befaßt.



Abb. 1 u. 2: Im Bereich von Schlafplätzen findet man gelegentlich Tiere in Wohnungen oder vor dem Haus auf dem Boden (vergl. Abb. 4).

Fotos: F. Schamberger



### Linzer Verhältnisse

Im Rahmen des „Linzer Wildtier-Forschungsprogrammes“ der Naturkundlichen Station der Stadt Linz wurde 1985 mit der Erfassung der Fledermausbestände in der Linzer Stadtlandschaft begonnen. Die erste Voruntersuchung führte ich im Monat Juli als Ferialpraktikant durch. Das Ziel dieser Erhebung bestand u. a. darin, methodisch auszuloten, wie die Fledermausbestände der Linzer Stadtlandschaft langfristig am besten

Seit Anfang Juli ist Engl nun Tag für Tag in Linz unterwegs, um auf Dachböden Fledermäuse aufzustöbern und zu zählen. Der Erfolg ist bisher entmutigend: Lediglich in der Pfarrkirche St. Magdalena und der Basilika auf dem Pöstlingberg wurde er fündig. Die Fledermäuse sind also in Linz akut vom Aussterben bedroht, obwohl sie in ganz Österreich strengstens geschützt sind. Warum Fledermäuse schon langsam zu verschwinden drohen, ist für Kurt Engl klar:

„Insektenvertilgungsmittel vernichten die Nahrung, außerdem werden immer mehr Dachstühle mit Mitteln imprägniert, die zu den giftigsten der giftigen Substanzen zählen. Und letztlich werden viele Dachböden aus Angst vor der Taubenplage zugemauert.“ Dies ist zum Beispiel beim Linzer Schloß der Fall, dessen Dachböden eine ideale Unterkunft für diese nützlichen Tiere wären. Und nicht zuletzt wurden die Fledermäuse von den Menschen jahrzehntelang erschlagen. Die scheuen Tiere schlafen tagsüber und gehen in der Nacht auf Insektenjagd.

Der Student kann während der Ferien natürlich nicht alle Dachböden in Linz abklappern. Seine große Bitte daher: „Wer irgendwo in der jüngsten Vergangenheit Fledermäuse gesehen hat, möge uns das bitte melden.“

Wolfgang Ortner

Aus „Linzer Rundschau“ vom 18. Juli 1985



erfaßt werden können. Gleichzeitig wurde versucht, erste Kenntnisse über die Verbreitung der einzelnen Arten zu gewinnen, um, darauf aufbauend, die Grundlagen für ein Fledermausschutzkonzept zu entwickeln.

### Methodik

Es wurde eine Kombination verschiedener Vorgangsweisen gewählt, um eine optimale flächendeckende Vorgangsweise für die kommenden Jahre ausarbeiten zu können.

Als nachtaktive Tiere verstecken sich diese bei Tag und erschweren dadurch die Erfassungstätigkeit sehr. Kaum jemand weiß, daß in Österreich 24 Fledermausarten leben, die allerdings nur vom Spezialisten sicher zu unterscheiden sind. Die nachfolgenden Vorgangsweisen ermöglichten die Ausarbeitung einer ersten allgemeinen Fledermaus-Verbreitungskarte (siehe Abb. 8) für den Linzer Großstadtraum.

### Dachboden-Begehungen

Die nachtaktiven Fledermäuse suchen tagsüber Verstecke (siehe Abb. 3) auf, in denen sie ungestört schlafen.

Es besteht eine Unzahl von Versteckmöglichkeiten, vor allem an und in Gebäuden. Gerne werden wenig begangene Dachbodenräume, z. B. in Kirchen, Klöstern und Schlössern angenommen. Dieser Gebäudetyp wurde einer systematischen Kontrolle (siehe Legende Abb. 8) unterzogen. Einige Arten sind freihängend anzutreffen, andere zwängen sich in Balkenlöcher, unter Dachziegel oder

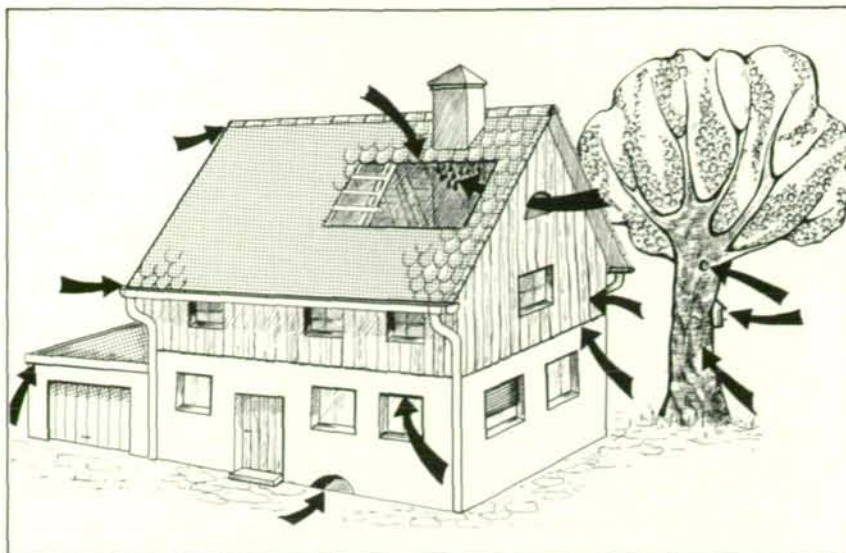


Abb. 3: Quartiere in und an Gebäuden. Alte Bauwerke bieten viele Quartiermöglichkeiten (Pfeile). Einige Arten benötigen weite Durchflugsöffnungen, andere können durch enge Spalten schlüpfen.

Quartiere in alten Bäumen (Pfeile). Alte Specht- und Fäulnishöhlen sind wichtige Sommer- und Winterquartiere. Unter losen Rindenstücken verbergen sich im Sommer einige spaltenbewohnende Arten. Zeichnung (leicht verändert) nach Panda-Magazin (o. J.), Texte nach GEBHARD (1982).

Dachsparren. Um sie dort aufzuspüren, bedarf es eines geübten Auges bzw. einer großen Erfahrung.

Nicht alle Arten bewohnen Dachböden. Einige, vor allem kleinere Arten, sind auch hinter Holzverschalungen, Fensterläden und losem Verputz anzutreffen. Es gibt auch vorwiegend baumbewohnende Arten, deren Quartiere zumeist nur zufällig zu finden sind.

### Einsatz von Japannetzen

Einzelne Arten, die während ihrer nächtlichen Jagdflüge in Bodennähe herunterkommen, sind mit Japannetzen (Abb. 6) zu fangen. Diese fein-

maschigen Netze finden auch beim Vogelfang zu Beringungszwecken Verwendung. Gerät eine Fledermaus in das Netz, wird diese unverzüglich aus den Maschen befreit, um eine zu starke Verhedderung zu verhindern. Darum ist eine ständige Kontrolle der Netze unbedingt notwendig.

Die Art des Tieres wird bestimmt, es wird vermessen, gewogen und umgehend wieder in Freiheit gesetzt. Durch diese rasche und gezielte Vorgangsweise entsteht für die Fledermaus keinerlei Schaden.

Diese Methode bildet die Voraussetzung zur Erfassung der vor allem in unzugänglichen Baumhöhlen leben-



Abb. 4: Beispiel für einen Fledermausschlafplatz mit zehn Exemplaren (F. Schamberger, 28. Mai 1984) im 3. Stock einer nach Westen ausgerichteten Wohnhausanlage in Steyr.

Foto: F. Schamberger

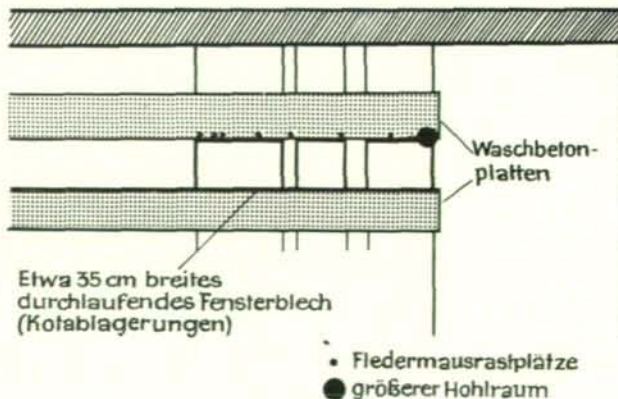


Abb. 5: Ausschnitt aus Abb. 4: Die Skizze zeigt auch die kurzfristig angenommenen Rastplätze im Bereich des Schlafplatzes.





Abb. 6: Das feinmaschige Japannetz ermöglicht den Fang von Fledermäusen zum Zweck der Artbestimmung. Die ständige Kontrolle der Fanganlage, deren Aufstellung einer naturschutzbehördlichen Bewilligung bedarf, schließt eine Verletzung der Tiere weitestgehend aus und ermöglicht eine rasche Artbestimmung und Vermessung der Tiere.  
Foto: F. Schwarz

den Arten. Die Feststellung der Art dient grundsätzlich zur Erstellung von Verbreitungskarten, welche die Voraussetzung für gezielte Schutzmaßnahmen bilden. Das Stellen der Japannetze bedarf der naturschutzbehördlichen Genehmigung und darf nur von Personen mit nachweisbarer Qualifikation durchgeführt werden.

#### Ultraschalldetektor

Falls ein Stellen der Netze nicht möglich ist, da die Fledermäuse zu hoch fliegen oder die Örtlichkeit es nicht zuläßt, gibt es noch die Möglichkeit des Einsatzes des sog. Fledermausdetektors. Es handelt sich dabei um eine Gerät, das die von

den Fledermäusen ausgestoßenen Ultraschall-Peillaute (Abb. 7) in eine für das menschliche Ohr hörbare Frequenz umwandelt. Dieses Gerät wird u. a. zur flächendeckenden Erfassung insbesondere von jagenden Fledermäusen herangezogen. Der Einsatz dieses Gerätes ist erst 1986 vorgesehen, da technische Mängel seinen Einsatz 1985 verhinderten.

#### Mitteilungen der Bevölkerung

Da es nicht möglich war, alle oben angeführten Methoden flächendeckend einzusetzen, versuchte ich zusätzlich auch Hinweise aus der Bevölkerung zu erhalten. Ein Artikel (siehe S. 21), mit der Bitte um Bekanntgabe von Fledermausquartie-

ren und -beobachtungen wurde in der „Linzers Rundschau“ veröffentlicht. Der große Erfolg blieb allerdings aus. Lediglich über zwei Informanten ließen sich sichere Vorkommen nachweisen. In diesem Zusammenhang bitte ich Sie um die Mitteilung von Hinweisen (siehe Aufruf) über Winterquartiere und Sommerquartiere (Wochenstuben) von einst und jetzt an die Naturkundliche Station.

#### Machen Sie mit!

##### Lieber Leser!

Melden Sie Ihnen bekannte Fledermausvorkommen (Sommer- bzw. Winterquartiere) von einst und jetzt aus dem Großraum Linz bzw. Oberösterreich an die

Naturkundliche Station, A-4020 Linz, Roseggerstraße 22, Tel. 0 73 2/23 93/18 71

Herr. K. Engl wird im Sommer 1986 Ihren Hinweisen nachgehen und mit Ihnen in Verbindung treten.

Bei schriftlichen Mitteilungen bitten wir um die Bekanntgabe von:

- Name – Adresse – Telefonnummer,
- Standort des Vorkommens,
- (ca.) Anzahl der Fledermäuse,
- (letztes) Beobachtungsjahr.

Wir danken Ihnen für jeden Hinweis, der uns in unserem Bemühen zur Sicherung der Fledermausbestände einen Schritt weiterhilft.

#### Ergebnisse

Naturgemäß ließ die einmonatige Untersuchungsdauer (Juli) keine umfassende Darstellung der Fledermaussituation in Linz zu. Aus den bisherigen Resultaten lassen sich jedoch bereits die ersten Ansatzpunkte für die Erstellung eines spezifischen Artenschutzprogramms und die künftige Vorgangsweise bei der räumlichen Erfassung ableiten.

#### Reaktionen der Bevölkerung

Der Großteil der Kontaktpersonen zeigte sich gegenüber den Problemen des Fledermausschutzes sehr aufgeschlossen, jedoch sehr unwissend. Ein Interesse an diesen Tieren war durchwegs festzustellen. Allerdings konnte niemand – mit wenigen Ausnahmen – mit dem Begriff Fledermaus etwas anfangen. Das wird aus den stets wiederkehrenden Fragen ersichtlich: „Gibt's denn solche Viecher überhaupt noch?“, „Was fressen denn die?“, „Fliegen einem die eh

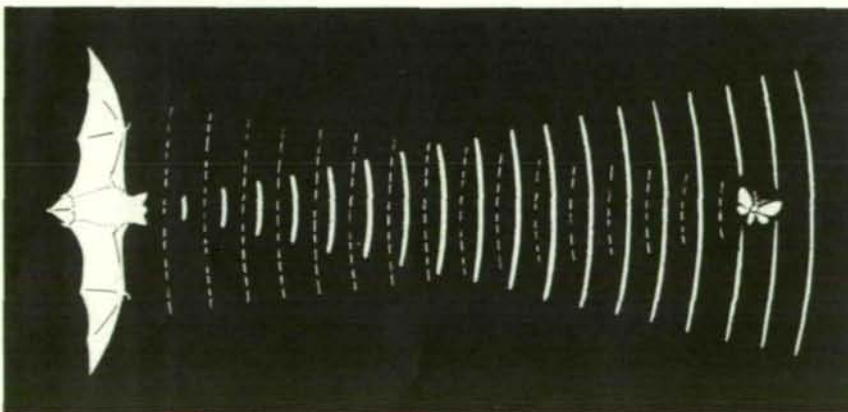


Abb. 7: Echoortung – eine fliegende Fledermaus sendet ihre Ortungslaute aus (weiße Linien). Von einem Nachtfalter werden diese reflektiert. Die rückkehrenden Echos (gestrichelte Linien) werden vom Hörsystem wahrgenommen. Der Schallkegel ist relativ eng. Diese Ortungslaute können mit Hilfe des Fledermausdetektors wiedergegeben werden, womit Fledermausnachweise (z. T. bis zur Art) nachgewiesen werden können. Aus GEBHARD (1982).



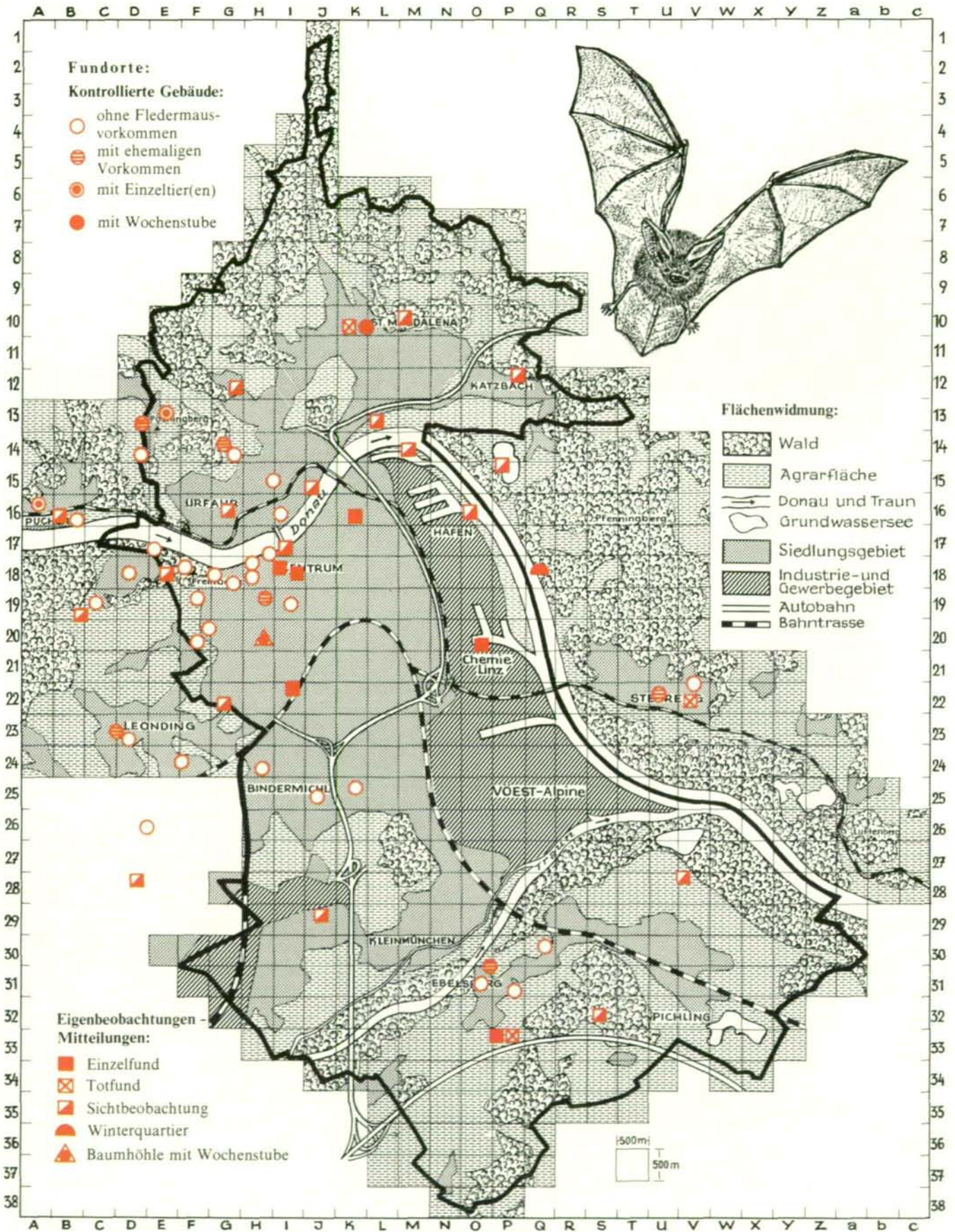


Abb. 8: Das Resultat einer ersten Fledermauserhebung (1. bis 31. Juli 1985) im Bereich der Linzer Stadtlandschaft. Auf eine Darstellung der räumlichen Verbreitung der einzelnen Arten wurde aufgrund des geringen Datenmaterials vorläufig verzichtet.



nicht in die Haare?“, „Wie viele gibt's denn noch in Österreich?“, „Gibt's sowas in Linz auch noch?“, „Tun einem die eh nichts?“.

Die meisten Personen bezeichneten darüber hinaus die Fledermäuse als „grausliche Viecher“. Auf meine Frage, ob sie schon einmal eine Fledermaus aus der Nähe gesehen haben und was an diesen Tieren denn so abstoßend sei, konnte mir allerdings niemand eine plausible Antwort geben.

Diese Fragen zeigen deutlich, welch ein großer Informationsmangel in der Bevölkerung über diese Tiergruppe vorliegt. Dazu kommt, daß das Wissen über Aussehen, „Nutzen“, Lebensweise und Ökologie sehr stark mit Vorurteilen besetzt ist bzw. diesbezüglich überhaupt keine Vorstellungen vorliegen. Eine gezielte Aufklärungsarbeit würde wesentlich dazu beitragen, eine umfassende Schutzkonzeption rascher zu verwirklichen.

#### Das Linzer Verbreitungsbild

Die vorliegende Karte bietet einen ersten allgemeinen Überblick über Fledermausvorkommen im Linzer Großstadtraum. Denn es wäre beim derzeitigen Wissensstand verfrüht, Verbreitungskarten für die einzelnen Arten zu erstellen.

Das Verbreitungsbild zeigt deutlich, daß sich die Fledermausvorkommen auf die Siedlungs-Randbereiche und die Nähe größerer Parks und Grünanlagen beschränken. Allerdings habe ich bei meinen Nachforschungen vorerst hauptsächlich jene Stadtteile nach Fledermausbeständen abgesehen, in denen mir ein Vorkommen – aufgrund der ökologischen Ansprüche – als wahrscheinlich erschien. Es handelt sich in erster Linie um gut durchgrünte Lebensräume, die den Insektenbedarf abdecken.

Bei den kontrollierten Gebäuden mit potentiellen Fledermausvorkommen überwogen die Gebäude ohne jedes Fledermausvorkommen. In einigen Fällen konnten ehemalige Vorkommen bestätigt werden und nur vereinzelt wurden Einzeltiere bzw. Wochenstuben (1) entdeckt.

Eigene Sichtbeobachtungen, ohne eine Artbestimmung vornehmen zu können, überwogen. Dazu kommen einige Mitteilungen über Einzel- und Totfunde, die eine Artenbestimmung ermöglichten, sowie wenige Hinwei-

ÖKO-L 8/1 (1986)

Tab. 1 Auflistung der Fledermausarten<sup>1)</sup> Österreichs unter besonderer Berücksichtigung der Linzer Verhältnisse.

#### Ausgestorben – ausgerottet – verschollen:

Alpenfledermaus

#### Vom Aussterben bedroht:

Kleines Mausohr  
Langflügel-Fledermaus

#### Stark gefährdet:

Große Hufeisennase  
Wimperfledermaus  
Großes Mausohr\*\*

#### Gefährdet:

Kleine Hufeisennase\*  
Kleine Bartfledermaus\*\*  
Große Bartfledermaus  
Bechsteinfledermaus  
Fransenfledermaus  
Wasserfledermaus  
Zweifarb-Fledermaus\*  
Nordische Fledermaus  
Breitflügel-Fledermaus\*  
Abendsegler\*\*



Abb. 9: Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) bevorzugt als Wochenstuben alte Baumhöhlen, Nistkästen und Rollladenkästen an Gebäuden. Er fliegt sehr früh aus, im Herbst gelegentlich bereits am Nachmittag.

Foto: Biospaleologische ARGE

Kleinabendsegler  
Zwergfledermaus\*  
Rauhhäutige Fledermaus\*\*  
Weißbrandfledermaus  
Mopsfledermaus\*  
Braunes Langohr\*\*  
Graues Langohr\*\*

#### Gefährdete Durchzügler:

Großfußfledermaus

<sup>1)</sup> Alle 24 Fledermausarten Österreichs stehen auf der „Roten Liste“ (BAUER u. SPITZENBERGER 1983)

\* Bisher in Linz festgestellte Arten (BAUER 1958 bzw. Archiv des Oö. Landesmuseums)

\*\*Im Juli 1985 festgestellte Arten

se auf Baumhöhlen mit Wochenstuben bzw. Winterquartiere.

Allgemein ist festzustellen, daß Fledermäuse überall in den peripheren Bereichen, jedoch nur in sehr geringer Zahl vorkommen. Der Bestandschwund ist unübersehbar.

#### Artenvielfalt

Von den 24 in der „Roten Liste“ angeführten Arten Österreichs wurden im Linzer Stadtgebiet bisher elf Arten (siehe Tab. 1) festgestellt, davon nur sechs Arten auch 1985. Allerdings ist im Laufe der Jahre mit dem Nachweis weiterer Arten zu rechnen. An dieser Stelle sei eindringlich auf die existenzbedrohenden Faktoren (BAUER und SPITZENBERGER 1983) hingewiesen: „Zu ihrer Gänze den bedrohten Formen zugerechnet werden müssen die 24 heimischen Vertreter der Fledermäuse. Praktisch keine Art, die in den vergangenen Jahrzehnten nicht durch Insektizide und auch Agrochemikalien, Nahrungsbiotopverluste im Gefolge von Kommissierungen, Meliorationen, forsttechnischen Maßnahmen, Einbußen an Sommer- und Winterquartieren, durch Änderungen der Bausubstanz, Verluste an hohlen Bäumen, Störungen durch den Höhlentourismus usw. mehr oder weniger starke Bestandseinbußen erlitten hätte.“

In diesem Zusammenhang ist insbesondere auch auf die Publikationen von MAYER u. WIRTH (1971), GEBHARD (1982) und WWF (o. J.) hinzuweisen; diese bilden eine wertvolle Hilfe bei der Bestimmung der einzelnen Arten bzw. Durchführung von Fledermausschutzmaßnahmen.

#### Ausblicke

Im Sommer 1986 werden die Erhebungen fortgesetzt. In der Zwischenzeit hoffen wir – auch mit Ihrer Hilfe – weitere Hinweise über ehemalige und aktuelle Fledermausvorkommen zu gewinnen. Eine Medienaktion wird den Sommererhebungen vorausgehen.

Alle jene Stadtteile, die bisher nicht begangen wurden, werden mittels Detektor überprüft, um zusätzliche Schwerpunkte der Fledermausverbreitung herausarbeiten zu können. In diesen Schwerpunkträumen werden sich allmählich die Verbreitungsbilder und der Status der einzelnen Arten als Grundlage gezielter Artenschutzmaßnahmen herausarbeiten lassen.



Anleitungen für den praktischen Fledermausschutz vor der eigenen Haustür werden in späteren ÖKO-L-Heften vorgestellt.

#### Literatur:

BAUER, K., 1958: Die Fledermäuse des Linzer Gebietes und Oberösterreichs.

Naturkd. Jb. der Stadt Linz 1958, S. 307-323, Linz.

BAUER, K. u. F. SPITZENBERGER, 1983: Rote Liste seltener und gefährdeter Säugetierarten Österreichs (Mammalia). In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs (1. Fassung). Bm. f. Gesundheit u. Umweltschutz, Hrsg., Wien.

BIOSPÄLEOLOGISCHE ARGE, o. J.: Fledermäuse sollen leben! (Flugblatt), Wien.

Bezugsadresse: Biospeläologische AG. d. Naturhist. Museums Wien, Postfach 417, A-1014 Wien.

GEBHARD, I., 1982: Unsere Fledermäuse. Veröffentlichungen aus dem Naturhist. Museum Basel, Nr. 10, Basel.

MAYER, A. u. I. WIRTH, 1971: Die Fledermäuse Österreichs. Wien.

WWF SCHWEIZ (Hrsg.), o. J.: Fledermäuse. Panda-Magazin, Zürich.

POPULATIONSDYNAMIK – BRUTBIOLOGIE

ÖKO-L 8/1 (1986): 26 – 31

## Die Rohrsänger der Hagenauer Bucht

### Teil 1: Der Drosselrohrsänger



Georg ERLINGER  
Dietfurt 61  
A-5280 Braunau

**Drosselrohrsänger – (*Acrocephalus arundinaceus*), Teichrohrsänger – (*A. scirpaceus* und Sumpfrohrsänger (*A. palustris*)) sind regelmäßig Brutvögel der Hagenauer Bucht. Mehrjährige Untersuchungen zum Brutbestand und zur Brutbiologie dieser Arten sind Gegenstand dieser Abhandlung.**

Wohl war auch der Schilfrohrsänger (*A. schoenobaenus*) bisher nahezu alljährlich zur Brutzeit in diesem Gebiet anwesend (maximal 7 singende ♂♂ am 7. 5. 1977) und hat mit großer Wahrscheinlichkeit zumindest zeitweise (gelegentlich) gebrütet: ein sicherer Brutnachweis liegt von dieser Art vorerst nicht vor.

Der Seggenrohrsänger (*A. paludicola*) wurde hier nur wenige Male angetroffen: je 2 Exemplare – dieselben – am 24. und 25. 4. 1963, je 1 Exemplar am 8. 5. 1971, am 1. 5. 1980 und am 5. 5. 1984 – ein seltener Durchzügler also.

Ein am 13. 4. 1963 in der Hagenauer Bucht singendes Tamariskensängermännchen (*A. melanopogon*) kann als Irrgast betrachtet werden.

#### Das Untersuchungsgebiet

Die Hagenauer Bucht (Abb. 5) wird im Westen auf ca. 200 m von der Mattig und im Norden auf 3 km Länge vom Innfluß begrenzt. Im Südosten findet das Gebiet durch das etwa 1 km lange, meist von Baum- und Buschbeständen begleitete Ufer der großen Seefläche einen Abschluß. Die Südgrenze bildet der ca. 2 km lange Staudamm. Gegenwärtig umfaßt die Wasserfläche der Hagenauer Bucht noch etwa 122 ha, die Landfläche – im wesentlichen eine 2,8 km lange, von West nach Ost dem Innufer folgende Halbinsel – ist



1 Braunau-Simbach  
2 Erling-Frauenstein (Hagenauer Bucht)  
3 Oberberg-Egglfing  
4 Scharding-Neuhaus  
5 Passau-Ingling

Abb. 1: Die räumliche Lage der Hagenauer Bucht im Bereich der Innstauseenkette.



Abb. 2: Der schnarrende Gesang des Drosselrohrsängers ist weithin hörbar.  
Aufnahme: G. Erlinger

ungefähr 43 ha groß. Rund drei Viertel der letztgenannten Fläche teilen sich Auwald und Schilfrohr je zur Hälfte, ein Achtel entfallen auf Rohrglanzgras und mehrere kleinere Seggenkomplexe. Den Rest stellen die als Folge des Hochwassers 1981 entstandenen Neulandflächen, die im Zentrum äußerst dicht mit Jungweiden und in den Randbereichen von einer mittlerweile z. T. schon locker von Schilfrohr durchsetzten Annuellenflur bestanden sind.

#### Einnischung der Rohrsängerarten

Für die untersuchten Rohrsängerarten sind im wesentlichen die Schilfareale und die z. T. mit Stauden durchsetzten Rohrglanzgrasflächen von Bedeutung. Die Einnischung der drei Arten in diese Biotoptypen zeigt die Abbildung 3.

Der **Drosselrohrsänger** bevorzugt als Nistplatz kräftiges, gleichmäßig gewachsenes Schilfrohr, das im Wasser steht. Er zeigt sich in dieser Beziehung wesentlich anspruchsvoller als der Teichrohrsänger. Es ist zwar nicht so, daß dieser Biotoptyp seinem kleineren Vetter nicht zusagen würde. Dieser wird vielmehr für die Dauer der eigenen Fortpflanzung, die in der Regel früher beginnt, aus diesen Bereichen ferngehalten. Kaum sind die jungen Drosselrohrsänger flügge, werden auch die nun freiwerdenden Reviere vom Teichrohrsänger besiedelt. Es kommt hier also zu einer zeitlich verschobenen Nutzung eines Biotopes durch zwei verwandte Arten.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [1986\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Engl Kurt

Artikel/Article: [Verschwinden die Fledermäuse aus der Linzer Stadtlandschaft? 21-26](#)