Nyctalus (N.F.), Berlin 9 (2005), Heft 6, S. 558 - 572

Fledermäuse und praktischer Fledermausschutz in Stadt- und Landkreis Landshut (Niederbayern)

Von Bernhard Häck, Landshut

Mit 15 Abbildungen

1 Gebietsbeschreibung und Fledermausschutz

1.1 Niederbayern – die Kornkammer Bayerns

Bayern, im Südosten der Bundesrepublik gelegen, ist der größte Flächenstaat in Deutschland. Niederbayern ist einer von sieben Regierungsbezirken und liegt an der Grenze zu Tschechien und Österreich.

Die geomorphologische Ausbildung Niederbayerns entstand zum größten Teil während der letzten Eiszeit (Würmeiszeit) vor etwa 12000 Jahren. Dabei wurde u. a. das Kernland Niederbayerns, das tertiäre Hügelland, flächig ausgeräumt. Schließlich lagerte sich im Laufe der Jahrtausende eine 6-8 m mächtige Lößschicht in den Niederungen ab. Aus diesem ertragreichen Bodenaufbau erzielt die Landwirtschaft heute ihren Reichtum; dieses Gebiet wurde daher schon frühzeitig als „Kornkammer Bayerns" bezeichnet, bietet für Fledermäuse aber keine Naturhöhlen.

Niederbayern gliedert sich in unterschiedliche, auch den Fledermausbestand prägende Regionen. Der Norden wird durch die von Westen nach Osten fließende Donau durchschnitten. Unmittelbar nördlich der Donau erheben sich im Nordwesten Teile der Fränkischen Alb und der südlichen Oberpfalz (bestehend aus dem Malm genannten Weißen Jura). Letztere zieht nach Osten in den Bayerischen Wald hinein, der unmittelbar nördlich der Donau bis auf Höhen von etwa 1100 m NN ansteigt.

Niederbayern ist durchzogen von Flüssen und kleineren Bachläufen. Hier haben sich bereits in vor- bzw. frühgeschichtlicher Zeit Menschen angesiedelt und das Land kultiviert. Diese Umwandlung von Natur- in Kulturlandschaft zog sich über Jahrtausende hin und erfolgte nur in kleinen Schritten. Erst durch die Industriealisierung im 18. und 19. Jh. erfolgten, oft sprungweise, die intensivsten Landschaftsveränderungen – seinerzeit noch ohne jegliche Rücksichtnahme auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Heute wird die Landschaft Niederbayerns durch Monokulturen geprägt. So ist das Niederbayerische Gäu gekennzeichnet durch Ansiedlungen von Dörfern und Weilern (größere Städte gibt es meist nur an Flußläufen). Dazwischen liegen intensiv genutzte landwirtschaftliche Freiflächen.

1.2 Zur Landschaft in Stadt- und Landkreis Landshut

Landshut ist Sitz der Regierung von Niederbayern und liegt etwa 70 km nördlich von München. Nach der letzten Eiszeit führten Flüsse wie Isar und Inn das Gletscherwasser nach Norden hin ab und bildeten geräumige Flußtäler. Im Laufe der Zeit zogen sich jedoch die Flüsse immer mehr in ihr „Flußbett" zurück und bildeten Trockentäler. So fließt beispielsweise die Isar am Grunde ihres ehemals stattlichen Flußbettes nahezu als Rinnsal. Begrenzt wird der einstige Flußlauf im Raum Landshut beispielsweise durch die Hangleiten im Süden (am ehemaligen Isar-Südufer) – sie zeigen, wo der Fluß ursprünglich verlief. Von Norden her münden weitere Seitentäler ins Isartal, so z. B. das Pfettrachtal bei Altdorf. Auch die Vils im Südosten des Landkreises hinterließ ihre Spuren und bildet heute ein reizvolles Landschaftsparadies nicht nur für die Tier- und Pflanzenwelt, sondern ist auch Ausflugsziel vieler Stadtbewohner geworden.

Die Umwandlung von Natur- in Kulturlandschaft (meist in Monokulturen) trug nicht nur im Raum Landshut dazu bei, daß eine einst artenreiche Flora und Fauna einem eher sterilen Lebens- und Nutzungsraum für den Menschen weichen mußte. Das wirkte sich auch negativ auf den Fledermausbestand aus.

Aufgrund der oben beschriebenen geologischen Situation haben wir im tertiären Hügelland, wozu auch das Kreisgebiet von Landshut zu zählen ist, keine Naturhöhlen als Quartiere für Fledermäuse vorzuweisen, weswegen sie in den Wintermonaten entweder in andere Regionen abwandern oder manchmal wenigstens Ersatzquartiere (z. B. Kellerräume, aufgelassene Bergwerksstollen etc.) aufsuchen. Es gibt jedoch auch Fledermausarten, wie den (Großen) Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der bei uns in alten Spechthöhlen und in Spalten an der Fassade von Gebäuden seinen Winterschlaf verbringt. Für andere Fledermausarten, wie das (Große) Mausohr (*Myotis myotis*), fehlen zum Überwintern die Naturhöhlen (Karsthöhlen), geeignete großräumige Keller oder Stollensysteme. Letztere werden häufig entweder zerstört und aufgefüllt, seltener aber auch noch genutzt.

1.3 Zur Geschichte des Fledermausschutzes in Stadt- und Landkreis Landshut und zur aktuellen Arbeit der Fledermausschützer

Die Anfänge eines in Stadt- und Landkreis Landshut bewußt durchgeführten Fledermausschutzes liegen im Dunkeln. Der bisher älteste Fledermausnachweis stammt aus den 1950er Jahren und betraf einen Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) [Bayer. Staatsminist. Landesentw. u. Umweltfragen 2003]. Erste dokumentierte Belege und deren Bearbeitung erfolgten erst durch PETER PONTIUS vom Frühjahr 1988 an, und etwa ein halbes Jahr später legte er seine diesbezügliche Diplomarbeit vor (PONTIUS 1988). Von dieser Zeit an fanden, unterstützt durch das zuständige Landratsamt und die UNBs, auch Vorträge und Exkursionen zum Thema Fledermausschutz statt - zur Sensibilisierung und Motivierung der Bevölkerung. Als P. PONTIUS bald darauf Landshut verließ, wurde der Fledermausschutz von MARTIN LEITNER (Weihmichl-Edenland) weitergeführt, und seit 1992 trat umzugsbedingt der bereits seit 1982 im Baden-Württembergischen für den Fledermausschutz aktive Verf. hinzu. Mit dem Ehepaar CHRISTA und CHRISTIAN WINKLER (Landshut) sind wir seit 2002 jetzt vier im Stadt- und Landkreis Landshut tätige Fledermausschutzbeauftragte.

Die Genannten beschäftigen sich hauptsächlich mit Maßnahmen im praktischen Fledermausschutz, Kontrollen des Bestandes in Sommer- und Winterquartieren, der Pflege von verletzten und kranken Fledermäusen sowie der Öffentlichkeitsarbeit. Zur Seite stehen ihnen dabei die Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Südbayern (beim Bayerischen Amt für Umweltschutz) sowie für diverse Genehmigungsverfahren die Regierung von Niederbayern, das Landratsamt sowie die Stadt Landshut. Den wichtigsten Raum nehmen bei dieser Tätigkeit die Bestandsaufnahmen mit den dazugehörigen Kontrollaufgaben ein. Dazu gehören auch Beratungsgespräche mit Bauherren etc. sowie die Erarbeitung von Konzepten zum Erhalt und/oder zur Neuschaffung von Quartieren sowie zum Fortbestand der Lebensräume.

In der Vergangenheit hat der Fledermausschutz im Raum Landshut immer wieder Rückschläge hinnehmen und verkraften müssen. Einige Beispiele:

- Um das Projekt des Skulpturenmuseums im Hofberg zu verwirklichen, mußten alle Bierkeller (früher beständige Fledermaus-Winterquartiere) hinter der Stadtmauer entfernt werden – ein unwiederbringlicher Verlust!
- Im Klöpflgraben, eine vom Hofberg in die Stadt führende abschüssige Straße, wurde im Zusammenhang mit dem Bau des Hofbergtunnels ein Lüftungsschacht errichtet. Dabei kam eine ehemalige Brunnenstube zum Vorschein. Diese wäre nicht nur für die Denkmalpflege wichtig, sondern auch für die Herrichtung als Fledermaus-Winterquartier geeignet gewesen. Am Geldmangel scheiterte dies.
- Am südlichen Ortseingang von Ergoldsbach befand sich auf der östlichen Straßenseite im Berghang ein Bierkeller unbekannten Ausma-

ßes. Dieser wurde, als Verf. ein Sanierungskonzept bei der Gemeinde einreichen wollte, völlig zerstört.

Die Liste dieser Rückschläge ließe sich beliebig verlängern, und nach wie vor kommt es selbst heute noch zu vereinzelten, sogar gezielten Aktionen gegen Fledermäuse, was man für längst überwunden hielt.

Mit etwa 1348 km² ist der Lkr. Landshut fast halb so groß wie das Bundesland Saarland. Durch die tief verwurzelten Kirchengemeinden hat der Lkr. Landshut allein etwa 300 Kirchen und zusätzlich noch 162 Kapellen, Klöster etc. aufzuweisen. Dies entspricht etwa 460 Sakralbauten – hinzu kommen noch 27 Schloßanlagen. Bei allen Sakral- oder Profanbauten besteht der begründete Verdacht, daß sich darin Fledermausquartiere befinden. Unabhängig davon gibt es zahlreiche weitere Gebäude, wie Ein- und Mehrfamilienhäuser, Hof- und Gutsanlagen, aber auch Baumbestände etc., in denen Fledermausvorkommen existieren könnten. Überschlägig beläuft sich die Zahl der Objekte, die unbedingt auf Fledermäuse zu kontrollieren wären, derzeit auf mehr als 950. Für uns wenige Fledermausschützer ist es - trotz materieller und personeller Unterstützung seitens der Stadtverwaltung und des Landkreises - schlichtweg unmöglich, eine so hohe Zahl von potentiellen Quartieren zu kontrollieren.

1.4 Zur geschichtlichen Entwicklung der Stadt Landshut und dadurch bedingte Auswirkungen auf den Lebensraum der Fledermäuse

Landshut wurde 1204 erstmals urkundlich erwähnt, aber archäologische Ausgrabungen belegen das Bestehen des Ortes oder zumindestens einer kleineren Ansiedlung weit vor dieser Zeit. Die Stadt entwickelte sich wohl aus einem romanischen Rundling und dann als Zentrum der gotischen Baukunst zwischen Isar im Westen und Hofberg im Osten, wie wir sie heute noch an den Straßenzügen erkennen. Auf der Anhöhe des Hofberges lag die „Ladeshuota", also „Hut und Schutz des Landes", die heutige Burg Trausnitz. So eingezwängt in einen schmalen Siedlungsstreifen suchte sich der Ort im ausgehenden Mittelalter nach allen Seiten hin zu erweitern. Zwei parallel verlaufende Straßenzüge, die Alt- und die Neustadt, bilden heute zusammen das Stadtzentrum.

Natürliche Einflüsse, aber auch die Kanalisierung der Isar im letzten Jahrhundert prägten schon früh den Verlauf des Flusses. Entlang des Ufers entwickelte sich eine relativ artenreiche Flora und Fauna, so daß diese Landschaft gerade den Fledermäusen hervorragende Jagdhabitate bietet. Zwischen dem geteilten Isarbett im Nordwesten der Stadt, im Bereich der Mühleninsel und der Zweibrückenstraße, dehnte sich die Siedlung der Landshuter Bürger weiter aus. Massive Stadterweiterungen fanden im ausgehenden 19. Jh. statt. Der Großteil der Stadterweiterung erfolgte jedoch erst nach dem Zweiten Weltkrieg, als viele Flüchtlinge in Landshut ein neues Zuhause suchten (Abb. 1). Diese Siedlungsexpansion hatte zur Folge, daß weite Teile der Naturlandschaft vor allem den Neubausiedlungen und den Industrie- und Gewerbegebieten zum Opfer fielen. Obwohl entlang der Isarauen noch unterschiedliche Jagdhabitate vorhanden sind, ist der Erhalt auf Dauer gefährdet. Der rasant erfolgende Ausbau der Siedlungsstrukturen wird bald weitere der noch verbliebenen Naturräume aufbrauchen.

2 Zusammenfassende Angaben über aktuelle Vorkommen von Fledermäusen im Stadtgebiet von Landshut

Die Stadt Landshut hat von 1994-1998 ein Arten- und Biotopschutzprogramm vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen in München erstellen lassen. Sie ist damit eine von bisher drei Städten in Bayern, die bei ihrer städtebaulichen Entwickklung zumindestens teilweise Rücksicht auf den Naturschutz anhand der genannten Biotopkartierung nehmen möchte. Für den Schwerpunkt „Fledermauskartierung" und die daraus resultierenden Arbeiten zeichneten MARTIN LEITNER und Verf. verantwortlich.

Von den 25 für Deutschland nachgewiesenen Fledermausarten konnten 13 für das Stadtgebiet von Landshut bestätigt werden (s. Tab. 1).

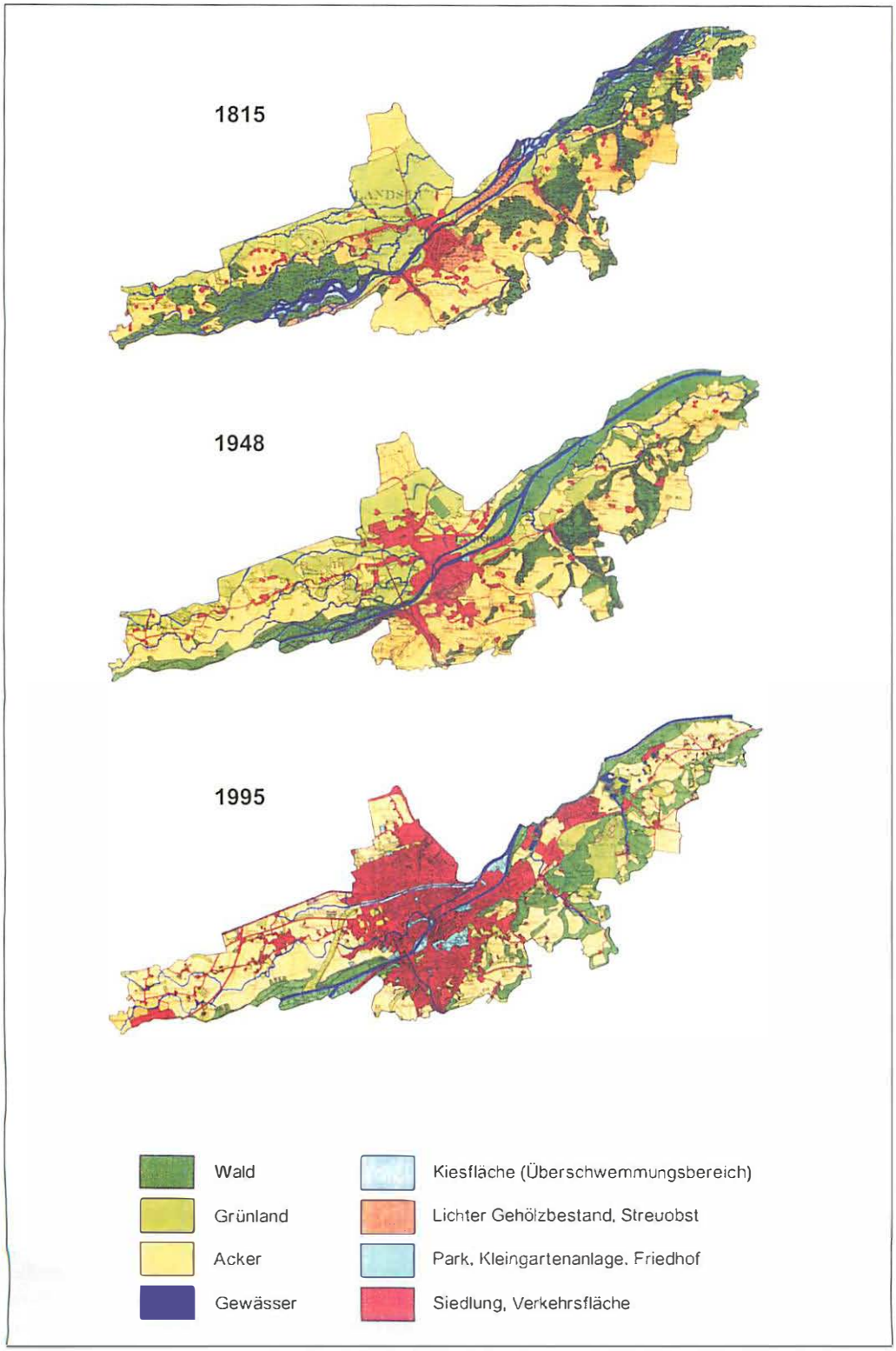

Abb. 1. Landschafts- und Stadtentwicklung der Stadt Landshut von 1815-1995 (aus: Bayer. Staatsminist. f. Landesentw. u. Umweltfragen 1998)

Tabelle 1. Im Stadt- und Landkreis Landshut nachgewiesene Fledermausarten mit Hinweisen zum Vorkommen und zur Quartiersituation

Fledermausarten	Vorkommen in Stadt- und Landkreis Landshut nach HÄCK & LEITNER 2001
Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)	1 Wst
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)	> 10 Wst
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	2 Wst
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	1 Einzelfund
(Großes) Mausohr (*Myotis myotis*)	> 8 Wst
(Großer) Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	mehrere WQu
Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)	mehrere Einzelfunde
Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)	1 MQu (180 Ex.) u. mehrere Einzelfunde
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	2 Wst
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	(s.u.)
Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	regelmäßig Winterfunde
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	4 Wst
Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)	1 Einzelfund

Erklärung der Abkürzungen: Wst – Wochenstube; WQu – Winterquartier; MQu - Männchenquartier

Es sind aktuell nur drei Fortpflanzungsquartiere (Wochenstuben) in Landshut bekannt: in der Kirche Münchnerau (Mausohr), ferner – aber erst seit dem Jahr 2003 - im Stadtzentrum von Landshut und im Ortsteil Auloh (an beiden Stellen Mückenfledermäuse).

Außerdem verdient erwähnt zu werden, daß die Kleinhufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) bis in die 1970er Jahre hinein im Raum Landshut ansässig war.

Von 1945-1977 und vermehrt wieder seit den frühen 1980er Jahren wurde das Auftreten von Abendseglern in Landshut beobachtet. Im Offizierskasino der ehemaligen Schochkaserne sind im Sept. 1992 2 ♂♂ der gleichen Art angetroffen worden. In allen Fällen scheint es sich um Migranten oder Überwinterer gehandelt zu haben.

Die Mausohr-Wochenstube in der Münchnerauer Kirche ist bereits seit 1988 bekannt (PONTIUS 1988). In einigen Kirchen von Landshut kamen früher ebenfalls Fledermäuse, wohl durchweg Mausohren, vor. Im Zuge von umfangreichen Sanierungsmaßnahmen wurden jedoch die Zugänge verschlossen, und seither sind diese Kirchen verwaist. Als Beispiel sei die Kirche Hl. Blut ob Landshut erwähnt, für die anhand von einstmals reichlich angefallenem Kot eine offenbar regelmäßige Anwesenheit von Fledermäusen feststeht. Bei Sanierungsmaßnahmen in den 1980er Jahren wurden jedoch die Einflugöffnungen mit Blechteilen fest verschlossen!

Als außergewöhnlich kann der Nachweis einer einzelnen Nordfledermaus in Landshut gelten (Sommervorkommen vor allem im Bayerischen Wald und im Alpenraum, vgl. MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Ebenso ist der Fund eines einzelnen ♂ der Zweifarbfledermaus von Interesse, einer Art, von der es nur wenige Fortpflanzungsnachweise in Bayern gibt (MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Im Aug. 1977 wurde eine Zweifarbfledermaus vor einem Landshuter Schuhgeschäft gefunden.

3 Zur Situation vorhandener und potentieller Fledermausquartiere in der Stadt Landshut

3.1 Winterquartiere

3.1.1 Der ehemalige Bierkeller in der Bernlochner Schlucht und andere Winterquartiere im Stadtgebiet

Der im Besitz der Stadt Landshut befindliche und jahrelang ungenutzte Bierkeller in der Bernlochner Schlucht ist 33,8 m lang, bis zu 6,6 m breit und bis zum Scheitelpunkt des Tonnengewölbes 3,9 m hoch. Er ist in 5 unterschiedlich große Kellerräume unterteilt. Seit einiger Zeit dient er der Landshuter Dienststelle des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege als Lagerraum für archäologische Feuchtbodenfunde. Gleich-

zeitig wurde er vor geraumer Zeit als Winterquartier für Fledermäuse hergerichtet.

Da der Eingang im oberen Bereich eine ovale Öffnung hatte und zudem der Lüftungsschacht ebenfalls offenstand, mußten beide im Interesse einer optimalen Wetterführung völlig bzw. teilweise verschlossen werden. Am Lüftungsschacht wurde eine Deckplatte angebracht und am Eingang ein Metallgitter montiert (Abb. 2). Damit war der Einflug für Fledermäuse gesichert und der Zugang für Unbefugte versperrt.

Im Febr. 1999 wurde erstmals, aber nur kurzzeitig, eine Fledermaus (Art?) festgestellt.

In Landshut gibt es zahlreiche Keller, in denen Fledermäuse, von den Eigentümern meist unbemerkt, überwintern. Planmäßige Kontrollen fanden bisher nicht statt.

Im Weinkeller der Burg Trausnitz überwintern ebenfalls Fledermäuse. Im Febr. 1999 wurde erstmals ein Langohr (*Plecotus* spec.) entdeckt. In der Regel kommen 2 Langohren (*Plecotus* spec.) vor, und immer an der gleichen Stelle im Weinkeller hängen einige Mausohren (*Myotis myotis*).

Viele Bierkeller, aufgelassene Stollen oder alte Brunnenstuben konnten bisher nicht in die Fledermaus-Schutzmaßnahmen einbezogen werden. Die Eigentumsverhältnisse und der Mangel an Finanzen haben verhindert, diese potentiellen Quartiere im Sinne der Fledermäuse auszubauen und zu sichern.

3.1.2 Winterquartiere in Bäumen

Von Fledermaus-Vorkommen in Bäumen erfährt man in der Regel erst dann etwas, wenn die Quartiere durch Baumfällung oder Unwetter zerstört werden.

Ein Sturm legte im Febr. 1994 am Hofberg einige Bäume um. Beim Zersägen der Stämme wurde ein Winterquartier des Abendseglers (vermutlich *Nyctalus noctula*) fast vollständig zerstört. Man hatte nicht in Betracht gezogen, daß die umgefallenen Bäumen noch von Fledermäusen bewohnt sein könnten. Eine Rettungsaktion durch die Fledermausschützer war erfolgreich.

Im Frühjahr 1997 wurde bei Baumfällarbeiten im Hofberg aus „verkehrssicherungstechnischen

Abb. 2. Der Eingang zum Keller in der Bernlochner Schlucht ist oberhalb der Holztür mit einem Eisengitter als Einflugöffnung für Fledermäuse verschlossen. Aufn.: BERNHARD HÄCK

Gründen" ein weiteres Winterquartier von Abendseglern (*N. noctula*) zerstört. Die Fledermausschützer konnten 57 ♂♂, 40 ♀♀ lebend bergen, außerdem stellten sie 4 tote Tiere fest. Einige der noch lebenden Abendsegler konnten gerettet und später in einem bekannten Winterquartier wieder freigelassen werden.

Aufgrund dieses Vorfalls wurde mit der Stadt Landshut folgendes vereinbart: An allen potentiellen Fledermaus-Baumquartieren wird eine Plakette mit der Aufschrift „Geschützter Fledermausbaum" angebracht. Sollten die so gekennzeichneten Bäume gefällt werden müssen, wird vor der Fällaktion ein Fledermausschützer benachrichtigt, um ggf. eine Umsiedlung vorzunehmen (oder es wird, wenn der Baum besetzt ist oder besetzt sein könnte, in Betracht gezogen, das Fällen auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben).

Ein Beispiel: Im Jan. 2000 wurde bei einem Baum nur die Spitze abgesägt, da zu gleicher Zeit in einer weiter unten liegenden Spechthöhle mindestens 2 Abendsegler überwinterten.

Trotz der positiven Entwicklung, die in den Beziehungen zwischen der Stadt Landshut und den Fledermausschützern eingetreten ist, fallen auch heute noch zahlreiche Bäume aus gehabten Gründen („Verkehrssicherungspflicht") der Kettensäge zum Opfer.

3.2 Sommerquartiere

3.2.1 Die Kirche Münchnerau

Das einzige seit längerer Zeit innerhalb von Landshut bekannte Fledermaus-Sommerquartier, eine Wochenstube der Mausohren (*Myotis myotis*), befindet sich in der im Osten des Stadtgebiets gelegenen Münchnerauer Kirche. An Sommerabenden kann man dort gegen die Beleuchtung auch das Ausfliegen der Tiere gut beobachten. Nach unseren Zählungen bewegt sich der Bestand (Gesamtzahl der Alt- und Jungtiere) zwischen 30 und 45 Ex. (Abb. 3 u. 4).

Bei der Kontrolle im Jahr 2004 machten wir in der Münchnerauer Kirche einen für die heutige Zeit bestürzenden Fund. Eine Fledermaus war

Abb. 3. Mausohren im Dachstuhl der Kirche Münchnerau. Aufn.: Thomas Müller

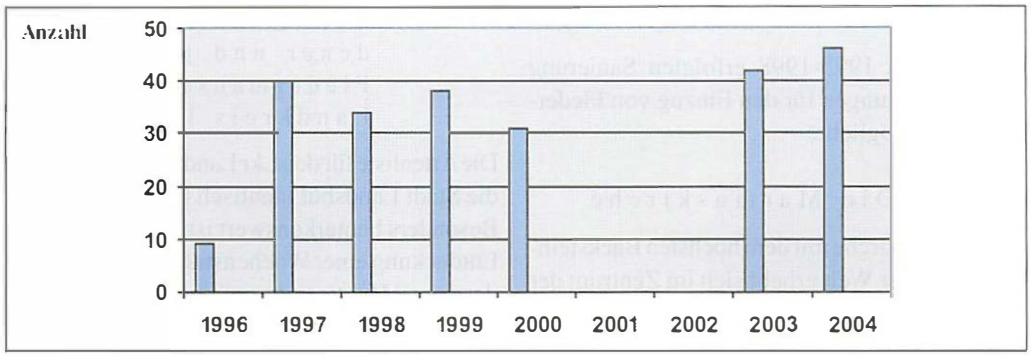

Abb. 4. Wochenstube der Mausohren (*Myotis myotis*) in der Münchnerauer Kirche und ihre Bestandsentwicklung von 1996-2004. Wie die Tabelle zeigt, fand sich gegen Ende der 1990er Jahre „regelmäßig" ein Fledermausbestand von etwa 31 bis 42 Individuen des Mausohres (*Myotis myotis*) ein, die hier auch eine Wochenstube haben. Statistik: BERNHARD HÄCK. Keine Balken = keine Zählung.

vor Jahren von Unbekannten an den Holzbalken des Dachstuhls genagelt worden (Abb. 5). Die Hintergründe der Tat (Abschreckung des Teufels?) sind für uns nicht nachzuvollziehen.

3.2.2 Die Heilig-Geist-Kirche

Die Heilig-Geist-Kirche (erbaut 1407-1461) liegt direkt am Übergang der Isar am nördlichen Ende der Altstadt. Umfangreiche Sanierungsarbeiten in den Jahren 1993-1998 ließen die spätgotische Hallenkirche wieder in neuem Licht erscheinen. Archivalisch galt die Heilig-Geist-Kirche zwar nicht als Fledermausquartier, aber bei den Arbeiten am Dachstuhl wurde unterhalb eines Dachsparrens eine mumifizierte Fledermaus (Art?) entdeckt und Verf. übergeben.

Die Belange des Fledermausschutzes konnten nach Rücksprache mit der Stadt gewährleistet werden. Es konnte erreicht werden, für die Fledermäuse briefkastengroße Öffnungen in zwei Fenstervergitterungen an der Südseite des Dachstuhles zu belassen.

3.2.3 Das ehemalige Franziskanerkloster

Am Fuße des Hofberges steht das ehemalige Franziskanerkloster. Ältere Nachweise über Fledermausvorkommen gibt es nicht. Anläßlich von Sanierungsmaßnahmen wurden in Absprache mit der Stadt 1995 einige Fledermaus-Einflugöffnungen im Bereich der unteren Bedachung ermöglicht.

Abb. 5. Vor vielen Jahren an einen Holzbalken des Dachstuhles in der Kirche Münchnerau genagelte Fledermaus. Aufn.: THOMAS MÜLLER

3.2.4 Die Rochuskapelle

Bei den Sanierungsmaßnahmen 1993 und 1994 konnten auf der Westseite des Dachstuhls die spätgotischen Fensteröffnungen für Tauben verschlossen werden, für die Fledermäuse wurden jedoch kleine Passagemöglichkeiten berücksichtigt.

3.2.5 Die Sebastianikirche

Bei der von 1995-1998 erfolgten Sanierung wurden Öffnungen für den Einzug von Fledermäusen ermöglicht.

3.2.6 Die Martinskirche

Die Martinskirche mit dem höchsten Backsteinkirchturm der Welt erhebt sich im Zentrum der Altstadt, in der 1475 die bekannte Landshuter Hochzeit zwischen HEDWIG, Tochter des polnischen Königs KASIMIR IV., und Herzog GEORG DEM REICHEN stattfand. Trotz umfangreicher und kostenintensiver Sanierungsmaßnahmen am Dachstuhl konnten noch keine fledermausgerechten Einflugöffnungen angebracht werden. Man hat sich bisher erfolgreich dagegen zur Wehr gesetzt (übrigens nicht nur in dieser Kirche), Maßnahmen zugunsten der „fliegenden Teufel" zu gestatten, eine Formulierung übrigens, die sich Verf. seit Jahren von manchen kirchlichen Entscheidungsträgern als Argument anhören muß.

4 Zur Situation vorhandener und potentieller Fledermausquartiere im Landkreis Landshut

Die Artenliste für den Lkr Landshut ist mit der für die Stadt Landshut identisch (s. Pkt. 2; Tab. 1). Besonders bemerkenswert ist die 2004 erfolgte Entdeckung einer Wochenstube der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Ergolding.

4.1 Winterquartiere

4.1.1 Der ehemalige Bierkeller in Frauensattling bei Vilsbiburg

Am Ortsausgang von Frauensattling (Richtung Binabiburg) befindet sich, wie vielerorts in Bayern, ein um 1908 angelegter Bierkeller. In den 1950er Jahren, als die modernen Errungenschaften zur Kühlung in der Gastronomie Einzug hielten, wurde er aufgelassen. In Zusammenarbeit mit der Regierung von Niederbayern, dem Landratsamt Landshut, der Stadt

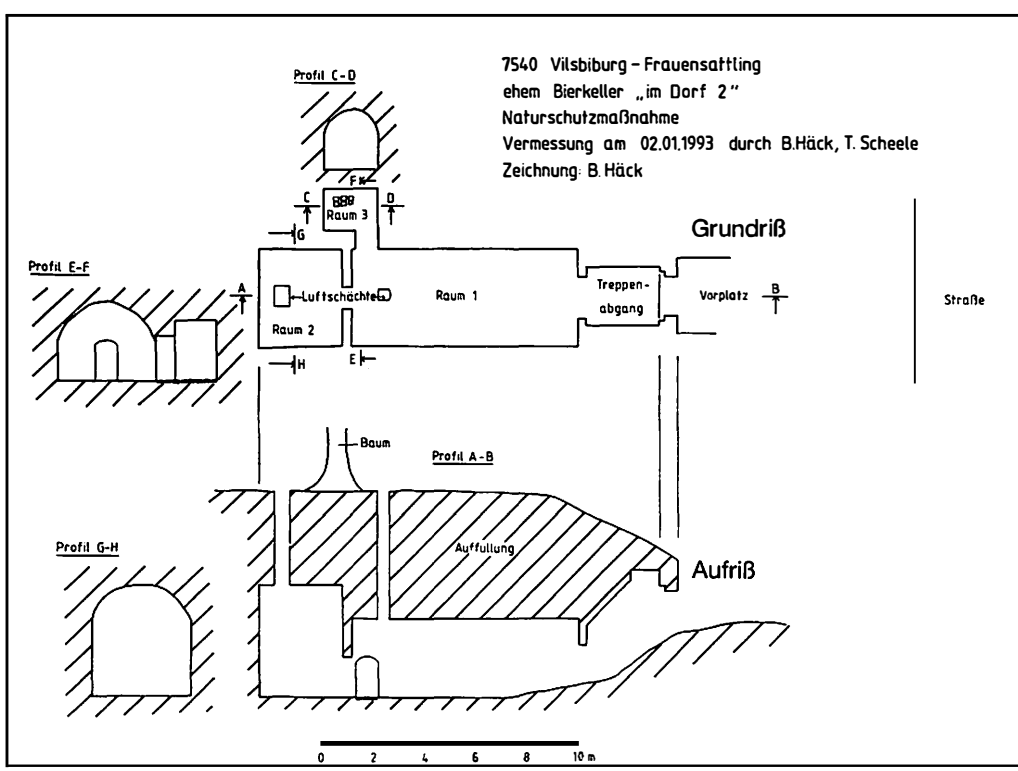

Abb. 6. Raumaufteilung des Kellers in Frauensattling mit Sanierungsmaßnahmen (Vermessung durch T. SCHEELE, B. HÄCK). Zeichnung: B. HÄCK

Abb. 7. Entfernen der Müllberge aus dem Inneren des ehemaligen Bierkellers in Frauensattling. Aufn.: BERNHARD HÄCK

Vilsbiburg und dem heutigen Eigentümer wurde dieser Bierkeller als Quartier für Fledermäuse nutzbar gemacht.

Die Abmessungen des nur wenige Meter von der Straße entfernten Bierkellers sind Abb. 6 zu entnehmen. Die Beräumung des ausgedehnten Kellers (Abb. 7) dauerte bis zum Frühjahr 1994, danach erfolgten Arbeiten zur statischen Stabilisierung (Abb. 8), zur Verbesserung der Bewetterung und zur Sicherung gegen das Eindringen von Unbefugten. Im Eingangsbereich wurden Fledermaus-Einflugöffnungen geschaffen (Abb. 9).

Bis jetzt konnten noch keine überwinternden Fledermäuse festgestellt werden.

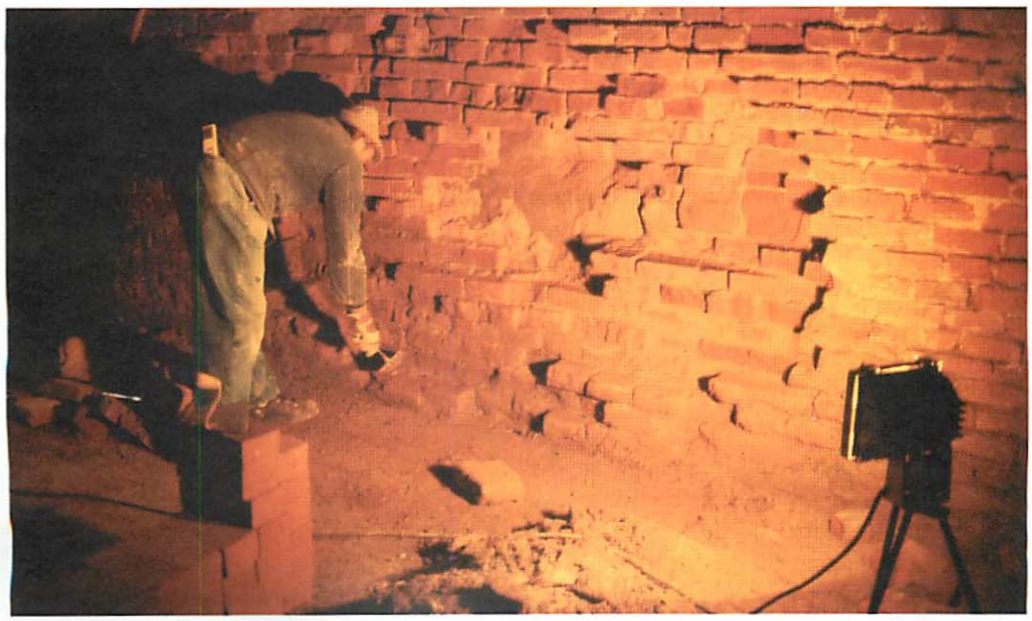

Abb. 8. Die Fundamente des Kellers in Frauensattling werden durch den städtischen Bauhof saniert. Aufn.: BERNHARD HÄCK

Abb. 9. Fledermaus-Einflugöffnungen links und rechts der Eingangstür in den Keller in Frauensattling. Aufn.: BERNHARD HÄCK

4.1.2 Künstliche Fledermaus-Winterquartiere

In den 1980er Jahren befaßte sich die Technische Universität Freising (Lehrstuhl für Waldbau und Forsteinrichtung) mit der Neuschaffung von Fledermausquartieren. Aus diesen Aktivitäten resultieren die beiden nachstehenden Projekte.

4.1.2.1 „Fledermaussilo" am Golfplatz bei Furth (Gemeinde Altdorf)

Es handelt sich dabei um einen in den Berghang eingegrabenen, etwa 4,2 m hohen ehemaligen Getreidesilo mit einem Außen-Ø von fast 4,0 m. Das obere Drittel des Silos liegt frei, der Innenraum wurde mit Hohlblocksteinen unterteilt und die Decke mit Teerpappe abgedeckt. Der Eingang war lediglich durch ein teilweise verfallenes Holzbrett gesichert.

Allerdings ergaben die Teerpappe an der Decke, die viel zu geringe Luftfeuchtigkeit im Innenraum und die fehlende Isolierung im oberen Drittel Bedingungen, die ein Überwintern von Fledermäusen von vornherein fraglich erscheinen ließen. Die Kontrollen endeten deshalb stets ergebnislos.

Nach Begutachtung dieses Objektes erstellte Verf. im Herbst 1995 ein Sanierungskonzept, und ab 18.X.1996 wurde gemeinsam mit einigen Helfern damit begonnen, diesen „Fledermaussilo" zu sanieren. Aufgrund der starken Hanglage konnte eine Isolierung des oberen Bereichs lediglich durch Humus geschaffen werden, dessen Abrutschen durch senkrecht in den Boden gerammte Holzpfähle verhindert wurde. Ein verzinktes „Fledermaustor" (50 x 50 cm) mit Einflugöffnung in Form eines briefkastengroßen Spaltes wurde eingebaut (Abb. 10). Das Entfernen der störenden Teerpappe war leider nicht möglich.

Trotz dieser Optimierung konnte ein Besatz mit Fledermäusen bisher noch nicht festgestellt werden.

4.1.2.2 „Fledermauskanal" im ehemaligen Abbaufeld der Südchemie bei Pörndorf (Gemeinde Gammelsdorf)

In einem ehemaligen Abbaugebiet der Südchemie bei Pörndorf wurde ein weiteres Objekt für Fledermäuse geschaffen, das – nachträglich betrachtet – höchst problematisch erscheint. Es

Abb. 10. Einbau des „Fledermaustores" im oberen Drittel des „Fledermaussilos". Aufn.: BERNHARD HÄCK

handelt sich um einen aus Kanalrohrleitungen bestehenden „Fledermauskanal" von 17,0 m Länge bei einem Querschnitt von etwa 1,0 m. An dessen Ende befindet sich ein senkrecht stehendes Kanalrohr von etwa 2,0 m Höhe, welches durch Hohlblockziegel halbiert ist. Diese Kanalanlage liegt im Hangbereich einer ehemaligen Abbaugrube, an dessen Grubensohle sich ein Feuchtbiotop entwickelt hat. Die Rohranlage hingegen ist das gesamte Jahr über sehr trocken und widerspricht daher den Anforderungen als Fledermausquartier.

Bei diesem Projekt scheiterten bisher alle Ansätze zur Sanierung: Geplante Bohrungen, die das Oberflächenwasser in die Rohrleitungen hätte eindringen lassen, mußten aufgegeben werden, da sich Haarrisse im Kanalrohr bilden und somit die Rohre im Laufe der Zeit zerstört hätten. Das größere Problem stellte aber die Unterspülung der Oberfläche dar und damit verbunden eventuell das Einbrechen des darüberhinwegführenden Feldweges. Es ist noch nicht einmal gesichert, ob das Wasser anschließend überhaupt im Kanal geblieben wäre. So mußten Pläne zur Sanierung des „Fledermauskanals" vor allem wegen des zu erwartenden Gefahrenpotentials aufgegeben werden.

4.2 Sommerquartiere

4.2.1 Die Klosterkirche Oberronning

Von 1985-1991 wurde dieses Quartier in jedem zweiten Sommer und von 1993 an in jedem Sommer (nach Möglichkeit immer im gleichen Monat) kontrolliert. Wie Abb. 11 zeigt, hatten sich 1985, zum Zeitpunkt der ersten Dokumentation, 20 Mausohren eingefunden. Im Jahre 1989 waren zusätzlich 10 adulte ♂♂ im Quartier, möglicherweise im Zusammenhang mit der Paarungszeit. Bis 1991 stieg die Zahl der Mausohren auf 60 Ex. an, wobei anzumerken ist, daß das

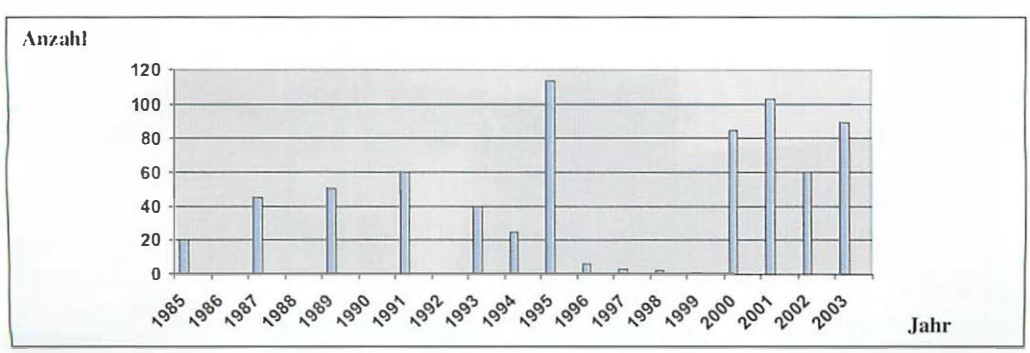

Abb. 11. Wochenstube der Mausohren (*Myotis myotis*) in der Klosterkirche Oberronning und ihre Bestandsentwicklung von 1985-2003. Deutlich ist der Rückgang der Population seit 1996 erkennbar – bedingt durch die Umbauarbeiten im Dachstuhl. Erst seit 2000 ist eine Bestandszunahme ersichtlich.
Statistik: BERNHARD HÄCK. Keine Balken = keine Zählung.

Quartier nachweislich auch als Paarungsort genutzt wird. Schließlich nahm die Zahl der Tiere ab (25 Ex. 1994), wobei dies auch mit einer nicht korrekt durchgeführten Zählung des damaligen Betreuers zusammenhängen kann. Dieser Verdacht liegt auch deswegen nahe, weil im nächsten Jahr (1995) die bisherige Höchstzahl (115 Ex.) erreicht wurde.

Danach war die Sanierung der Kirche vorgesehen, die – nach ausdrücklicher Absprache mit den Fledermausschützern – dann stattfinden sollte, wenn die Mausohren nicht mehr vor Ort sind. Diese Vereinbarung wurde nicht eingehalten. Daraufhin nahm die Mausohr-Kolonie – erwartungsgemäß – stetig ab, und 1999 konnte nur noch 1 Ex. festgestellt werden. Die Mausohren hatten aber offenbar ein geeignetes Ausweichquartier gefunden, denn im Jahre 2000 konnten wieder 85 Ex. gezählt werden – trotz Unregelmäßigkeiten in der Bestandserfassung. Die Bestandsangaben bis 2003 ergaben, daß sich die Kolonie allem Anschein nach kontinuierlich auf relativ hohem Niveau hält.

4.2.2 Die Kirche zu Kläham (Gemeinde Ergoldsbach)

Die Dachstuhlsanierung der Kirche zu Kläham – einem Wochenstubenquartier der Mausohren – zeigt, daß umfangreiche Bauarbeiten durchaus mit dem Fledermausschutz in Einklang zu bringen sind. Bereits im Vorfeld fanden Besprechungen mit dem verantwortlichen Architekten, dem zuständigen Pfarrer unter Einbeziehung der für den Fledermausschutz verantwortlichen Behörden statt. Bevor die Bauarbeiten richtig losgingen, wurde ein Teil des Dachstuhls mit Plastikfolie abgetrennt und der eigentliche Hangplatz der Mausohren ausgespart. Es zeigte sich jedoch, daß auch solche Maßnahmen nicht unbedingt von den Fledermäusen akzeptiert werden, denn bei mehrmaligen Kontrollen waren jeweils nur noch wenige Tiere anwesend. Die meisten von ihnen hielten sich im Glockenturm auf. Als die Mausohren ins Winterquartier gewechselt waren, wurde absprachegemäß der restliche Bereich des Dachstuhls saniert. Im Jahr darauf ist der Kirchboden von den Mausohren wieder angenommen worden.

Abb. 12. Die Kirche zu Rainertshausen ist von einer Mausohr-Wochenstube bewohnt. Aufn.: BERNHARD HÄCK

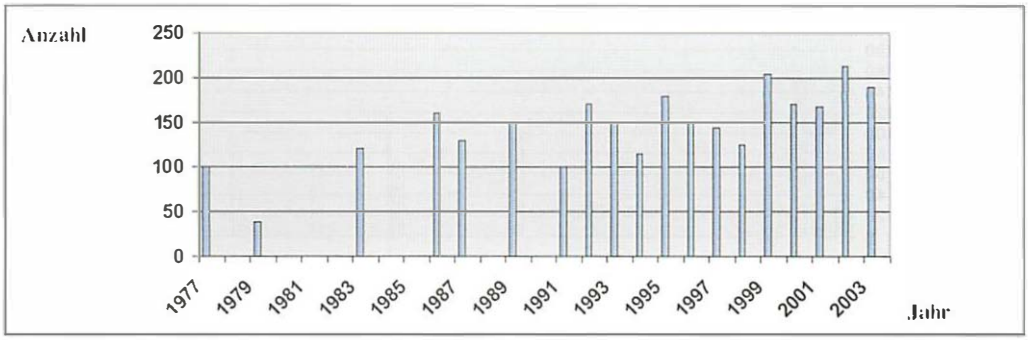

Abb. 13. Wochenstube der Mausohren (*Myotis myotis*) in der Kirche Rainertshausen und ihre Bestandsentwicklung von 1977-2003. Statistik: Bernd Häck. Keine Balken = keine Zählung.

4.2.3 Die Kirche zu Rainertshausen

Die Mausohr-Kolonie in der Kirche zu Rainertshausen (Abb. 12) steht seit 1977 in unregelmäßigen, seit 1991 in regelmäßigen Abständen, d. h. alljährlich einmal, unter Kontrolle. Es konnte festgestellt werden, daß der Bestand trotz zeitweiliger (leichter) Rückschläge kontinuierlich weiter ansteigt. Die langjährige Statistik zeigt (Abb. 13), daß sich in manchen Jahren bis zu 70 Ex. weniger oder gar keine Mausohren vor Ort aufhielten. Es entstand dadurch der Eindruck, als wenn diese Regressionen in relativ regelmäßigen Abständen stattfinden. Über die Hintergründe ist uns nichts bekannt, doch scheinen Bestandsschwankungen allenthalben (und auch andernorts) etwas Normales darzustellen.

4.2.4 Die Wallfahrtskirche Heiligenbrunn bei Hohenthann

Seit 1992 steht die Mausohr-Wochenstube in der Kirche Heiligenbrunn unter regelmäßiger Kontrolle. Der Bestand schwankt in kurzen (1994, 2002) und weiten (1996-1998) Wellen, wobei die Gesamtzahl dennoch allmählich weiter anzusteigen scheint (Abb. 14). Auffällig war, daß sich 1998 und 1999 auch adulte ♂♂ im Dachstuhl aufhielten, was vermutlich im Zusammenhang mit dem Paarungsgeschehen stand.

4.2.5 Schloß Oberlauterbach

Die Erfassung des Mausohr-Bestandes erfolgte anfangs in sehr unregelmäßigen und teils viel zu großen Abständen (Abb. 15), und die Zählergebnisse fielen nicht zuletzt deswegen äußerst unterschiedlich aus. Erst ab 1994 kann von einer einigermaßen regelmäßigen Betreuung gesprochen werden. Die Stärke der Mausohr-Wochenstube dürfte im Mittel bei 70 Ex. (inklusive Nachwuchs) liegen. Die Zunahme in den letzten 3 Jahren läßt sich, was die langfristige Bestandsentwicklung anbelangt, noch nicht eindeutig einordnen.

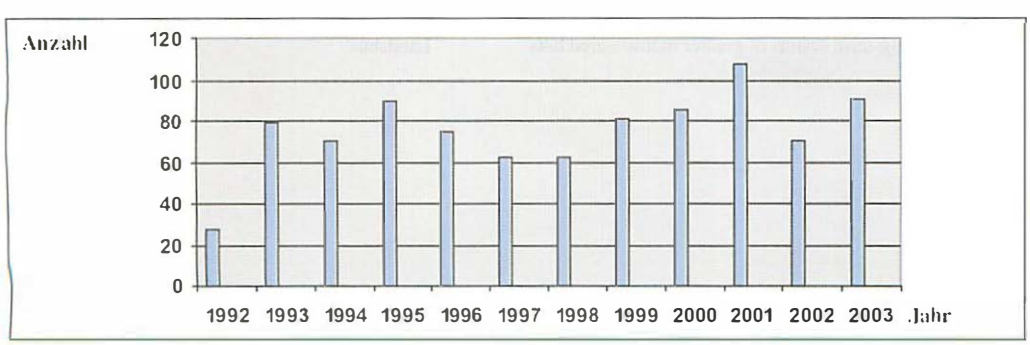

Abb. 14. Wochenstube der Mausohren (*Myotis myotis*) in der Wallfahrtskirche Heiligenbrunn bei Hohenthann und ihre Bestandsentwicklung von 1992-2003. Statistik: Bernhard Häck. Keine Balken = keine Zählung.

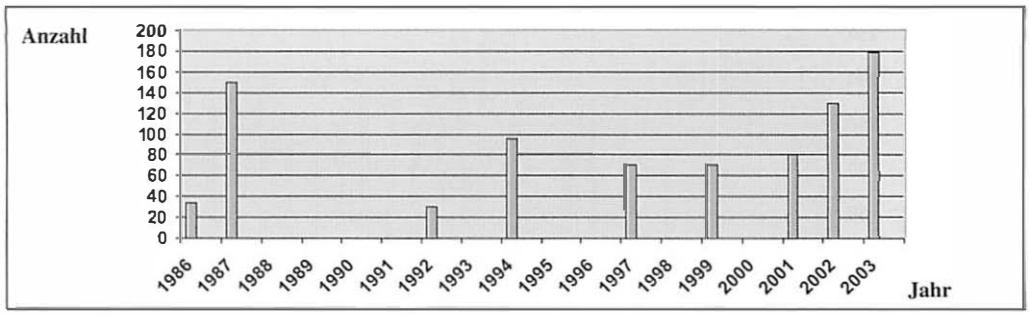

Abb. 15. Wochenstube der Mausohren (*Myotis myotis*) im Schloß Oberlauterbach und ihre Bestandsentwicklung von 1986-2003. Statistik: BERNHARD HÄCK. Keine Balken = keine Zählung.

Zusammenfassung

Es wird über die Arbeit der Fledermausschützer in Stadt- und Landkreis Landshut berichtet. Neben Bestandserhebungen, wobei die langjährigen Zählungen in Wochenstuben der Mausohren (*Myotis myotis*) besonders wertvoll sind, konzentriert sich der Autor vor allem auf die Mitteilung zahlreicher praktischer Maßnahmen und Aktionen im Fledermausschutz, insbesondere auf den Erhalt und die Optimierung von Sommer- und Winterquartieren. Des weiteren werden immer wieder die Öffentlichkeitsarbeit als ein wichtiges Instrument für den Fledermausschutz und die ebenso wichtige Zusammenarbeit mit Behörden und Eigentümern/Nutzern hervorgehoben.

Bei zwei laienhaft geschaffenen künstlichen Winterquartieren hat sich nach mehreren Jahren herausgestellt, daß sie wegen gravierender Mängel von den Fledermäusen nicht angenommen wurden; Sanierungversuche waren in einem Fall nicht erfolgreich, im anderen undurchführbar.

Wie in vergleichbaren Fällen stellte sich auch im Stadt- und Landkreis Landshut heraus: die Herrichtung und Sicherung vorhandener (potentieller oder bereits besetzter) Objekte ist erfolgversprechender und kostengünstiger als der komplette Neubau von Fledermaus-Winterquartieren.

Summary

Bats and bat protection in the city and district of Landshut (Niederbayern)

The author reports about the activities of bat conservationists in the city and district of Landshut. Besides population censuses where long-term counts of greater mouse-eared bats (*Myotis myotis*) in nursery roosts are particularly valuable, the author mainly concentrates on informations dealing with numerous practical measures and actions in bat protection, in particular the conservation and improvement of summer and winter roosts. In addition, the author emphasizes the importance to raise public awareness for bat protection and the importance of cooperation with authorities and owners/users.

After several years, two amateurishly constructed artificial winter roosts proofed to be avoided by the bats to severe deficiencies. It was tried to redevelop the roosts; one attempt was no effective, the other was impractible.

The Landshut case studies and other comparable examples show that the improvement and protection of existing roosts (potential or occupied) is more promising and cost-efficient than to create new winter roosts.

Schrifttum

Bayer. Staatsminist. f. Landesentwickl. u. Umweltfragen (Hrsg., 1998): Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Landshut. München.

HÄCK, B., & LEITNER, M. (2001): Fledermausschutz in Stadt- und Landkreis Landshut (Niederbayern). Hrsg.: Bund Naturschutz, Kreisgruppe Landshut. Landshut (70 pp.).

MESCHEDE, A., & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart.

PONTIUS, P. (1988): Fledermauserhebungen in Stadt- und Landkreis Landshut. Dipl.-Arb. (unveröff.). Landshut.

BERNHARD HÄCK, Bussardstraße 32 c, D-84036 Landshut, e-mail: bernhard.haeck@worldonline.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: NF_9

Autor(en)/Author(s): Häck Bernhard

Artikel/Article: Fledermäuse und praktischer Fledermausschutz in Stadt- und Landkreis Landshut (Niederbayern) 558-572