

Landesbund für Vogelschutz in Bayern - Kreisgruppe Cham

Fledermausforschung und Fledermausschutz im Landkreis Cham/Oberpfalz

von Heribert Mühlbauer und Gisela Merkel-Wallner

1. Fledermäuse - eine gefährdete Tiergruppe

Die Fledermausbestände sind in Bayern in den vergangenen Jahrzehnten rapide zurückgegangen. Alle einheimischen Arten - von 21 liegen Nachweise vor - sind in der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns aufgeführt (RICHARZ & SCHLAPP 1992). Der Landesbund für Vogelschutz hat sich daher auch dieser Tierordnung angenommen, in erster Linie um die Fledermäuse zu erhalten und zu schützen. Bei dem Vorhaben wurden wir von vielen Seiten tatkräftig unterstützt. So konnte mittlerweile ein guter Überblick über Bestand und Artenzusammensetzung der Fledermausfauna im Landkreis Cham gewonnen werden.

Ein Vergleich der jetzigen Bestandssituation mit früheren Daten ist nicht möglich, da in der Vergangenheit keine gezielten Erhebungen in unserem Bereich durchgeführt wurden. Erzählungen der Bevölkerung ist aber zu entnehmen, daß vielerorts große Fledermausvorkommen bestanden haben, die jetzt nicht mehr anzutreffen sind. Dennoch finden Fledermäuse in den kleinstrukturierten, abwechslungsreichen Landschaften des Kreises selbst heute noch halbwegs ausreichende Existenzgrundlagen. Dies darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß der Verlust naturnaher Lebensräume durch Abholzung, Entwässerung, Flurbereinigung und Intensivierung der Landwirtschaft, aber auch Verdichtung des Straßennetzes weiterhin die Hauptgefährdungsursachen für eine artenreiche und bodenständige Tierwelt darstellen.

Grundlage aller Schutzbemühungen sind gute Kenntnisse über Biologie, Ökologie und Verbreitung der Fledermäuse. Deshalb begann die LBV-Kreisgruppe Cham seit 1983 gezielt nach ihren Unterkünften zu suchen. In den vergangenen zehn Jahren ist auf diese Weise eine Fülle von Daten und Fakten zusammengetragen worden, die unser Wissen über die Chiropteren ungemein bereichert hat. Dennoch kann von einer flächendeckenden Erfassung noch nicht gesprochen werden, da alljährlich neue Quartiermeldungen, aber auch überraschende Funde hinzukommen. Andererseits ist eine Reihe offener Fragen, die das Verbreitungsmuster etlicher Arten betrifft, bisher ungeklärt geblieben.

Die Untersuchungen sind also noch nicht abgeschlossen, und die hier mitgeteilten Ergebnisse können nur als vorläufig angesehen werden. Wir betrachten diesen Bericht vor allem als Zwischenbilanz über einen mehrjährigen, erfolgreich verlaufenen Fledermauseinsatz.

Darüber hinaus möchte die vorliegende Zusammenfassung gezielt dazu anregen, den Fledermäusen in Zukunft bessere Lebenschancen einzuräumen. Das kann aber nur dann gelingen, wenn sich die Einstellung der Bevölkerung diesen scheuen und heimlichen Tieren gegenüber grundlegend ändert. So muß zum Beispiel jede Beunruhigung, Veränderung oder sogar Zerstörung der Schlafplätze, Wochenstuben und Winterquartiere unter allen Umständen vermieden werden. Es dürfen auch keine giftigen Holzschutz- oder Imprägniermittel Verwendung finden, und das Abholzen von alten Höhlenbäumen ist möglichst zu verhindern. Wenn es gelänge, die genannten Schutzmaßnahmen durchzusetzen, wäre das schon ein großer Fortschritt.

2. Erfassungsmethoden

Um im Flächenlandkreis Cham Informationen über Fledermäuse zu erhalten, wurden und werden verschiedene Erfassungsmethoden angewandt. Sehr wichtig ist hierbei die Mithilfe der Bevölkerung. Über die örtliche Presse werden mehrmals jährlich Aufrufe zur Meldung von Fledermausbeobachtungen veröffentlicht. Ebenso wird regelmäßig bei Vorträgen und Veranstaltungen nach Aufenthaltsorten gefragt. Auf diese Weise sind zahlreiche Funde im Landkreis bekanntgeworden, wobei besonders Quartiere in Häusern erfaßt werden konnten. Die LBV-Kreisgruppe Cham hat sich inzwischen als Fledermausschutzinstitution einen Namen gemacht, so daß laufend neue Hinweise eingehen. Bei allen durchgeführten Einsätzen hat der Leiter der Geschäftsstelle Markus SCHMIDBERGER intensiv mitgearbeitet. Dafür sagen wir heute unseren herzlichen Dank. Wertvolle Beihilfe haben darüber hinaus zahlreiche Landesbund-Mitglieder geleistet, die sich aktiv für Fledermauserfassung und -erhalt einsetzen.

In den Jahren 1989 und 1990 wurden alle Kirchen und Kapellen des Landkreises systematisch auf Fledermausbestände untersucht. Der erste Kontrollgang erfolgte in den Wintermonaten, um ohne Störung der Tiere einen möglichen Besatz festzustellen. Im Frühjahr und Sommer 1990 wurden dann die Gebäude, in denen Kotspuren auf eine Kolonie hinwiesen, nochmals überprüft. Für diese Ermittlungen liegen, ebenso wie für die Pflege verletzt aufgefundenen Fledermäuse, Ausnahmegenehmigungen der Höheren Naturschutzbehörde in Regensburg vor.

Im Rahmen der Geländearbeiten werden auch technische Hilfsmittel eingesetzt. Bei nicht offen zugänglichen Quartieren wird abends der Ausflug beobachtet, und mit Hilfe eines Fledermausdetektors werden die abfliegenden Exemplare gezählt. Alles erfolgt ohne Beunruhigung der Tiere. Mit diesem physikalischen Gerät werden die Ultraschalllaute der Fledermäuse hörbar gemacht, die Individuen können an Hand ihrer Ortungsrufe registriert werden. Der Detektor wurde ferner an Gewässern eingesetzt, um Abendsegler und Wasserfledermäuse festzustellen. Der Regen zwischen Kötzing und Hohenwarth, das Rötelseeweihergebiet und andere Gewässer im Bereich des Regentalae-Projektes westlich von Cham, sowie der Chamb zwischen Arnschwang und Satzdorf wurden bisher auf Fledermausbestände kontrolliert.

Sehr vereinzelt und nur bei begründetem Untersuchungsbedarf wurden auch Netzfänge von sachkundigen Biologen der Universität Erlangen-Nürnberg (Fledermauskoordinationsstelle Nordbayern) vorgenommen. Unter anderem hat die Biologin Dagmar STIEFEL im Rahmen ihrer Diplomarbeit Untersuchungen an einer Bartfledermauskolonie angestellt, sowie die Chiropterenbestände zwischen Cham und Roding erfaßt.

Weitere Erkundungen stehen bevor. So sind einige Fledermausquartiere bekannt, bei denen noch keine Artbestimmung vorgenommen wurde. Daß sich hier immer wieder Erfolge einstellen können, zeigt das Beispiel einer seit längerem bestehenden Kolonie, die sich im Jahre 1992 als zweite gesicherte Nordfledermauswochenstube im Landkreis erwies. Waldfledermäuse wie Kleiner Abendsegler und Bechstein-Fledermaus sind wahrscheinlich von der Fundzahl her unterrepräsentiert. Ihre Erfassung ist sehr viel schwieriger und zeitaufwendiger als bei gebäudewohnenden Arten. Hier werden wir wohl noch länger auf Zufallsfunde angewiesen sein. Manche Verbreitungslücken, wie etwa bei den Langohren, können auch auf Informationsdefizite zurückzuführen sein. Die Bevölkerung des westlichen Landkreises wird zum Teil von der örtlichen Presse nicht erreicht, da ihre Orientierung mehr zu den Landkreisen Schwandorf und Regensburg hin tendiert. Es gehen daher weniger Fundmeldungen aus diesen Bereichen ein.

3. Ergebnisse der Fledermauserfassung

3.1 Gefundene Arten

Bisher konnten im Landkreis Cham 16 Fledermausarten ermittelt werden. Für zwölf von ihnen besteht ein sicherer Fortpflanzungsnachweis, bei zweien steht er noch aus. Eine Art (Rauhhaufledermaus) muß vorläufig noch als Durchzügler gelten und eine weitere (Mopsfledermaus) wurde nur durch Einzeltiere im Winterquartier aufgespürt. Über 50 Fledermausunterkünfte sind inzwischen im Gebiet erfaßt worden, diese Zahl wird sich aber in den nächsten Jahren mit Sicherheit weiter erhöhen.

Tab.1: Artenliste aller im Landkreis Cham nachgewiesenen Fledermäuse mit der Reihenfolge ihrer derzeitigen Häufigkeit (Platz 1-16). S = Sommerfunde; F = Fortpflanzungsnachweis durch Wochenstube oder Jungtierfund; F ? = Fortpflanzungsnachweis wird erwartet; W = Winterfund

Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	1	S	F	W
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	11	S	F	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	8	S	F	W
Bechstein-Fledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	13	S	F	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	S	F	W
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	4	S	F	W
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	9	S	F?	W
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	16	S	F?	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	10	S	F	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssoni</i>	5	S	F	W
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	12	S	F	W
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	14	S		
Zweifarbledermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	6	S	F	W
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	15			W
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	S	F	W
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	7	S	F	W

3.2 Winterquartiere

In den Winterunterkünften wurden bisher regelmäßig mehr solche Arten beobachtet, die nur kurze Strecken zwischen Sommer- und Winterquartier zurücklegen (Kurzstreckenzieher). Das sind Mausohr, die Wasserfledermaus und die beiden Langohren. Bei unseren Kontrollen wurden allerdings jeweils nur wenige Individuen der einzelnen Arten gefunden, die weit unter zehn Prozent der im Sommer vorhandenen Tiere ausmachen. Aus diesen geringen Zahlen lassen sich keinerlei Rückschlüsse auf Gesamtbestand bzw. Bestandsentwicklung der Fledermauspopulationen im Landkreis ziehen. Das spärliche Ergebnis dürfte darauf zurückzuführen sein, daß die ostbayerischen Grenzgebirge aus Urgestein bestehen und folglich nur wenige natürliche Höhlen aufweisen. Die zahlreich vorhandenen Spalten und Blockschuttfelder können zwar ebenfalls als Winteraufenthalte dienen, sind jedoch wegen ihrer Unzugänglichkeit nicht

kontrollierbar. Die meisten in Winterquartieren nachgewiesenen Fledermäuse finden sich im Osten des Landkreises. Hierbei handelt es sich um Höhlen und Stollen am Hohen Bogen, Osser und Kaitersbergmassiv. Die übrigen Winterschlafplätze sind in frostfreien Kellern von Gebäuden. In einer Unterkunft halten sich alljährlich einige Tiere der hochgradig gefährdeten Mopsfledermaus auf. Es ist der einzige uns bisher bekannte Fundort im Landkreis.

Winterbelege von Fransenfledermaus, Abendsegler und Zweifarbfledermaus lassen vermuten, daß noch weitere Arten bei uns die kalte Jahreszeit verbringen. Ihre Feststellung gestaltet sich aber ziemlich mühsam, da sie sich an unzugänglichen Stellen in Baumhöhlen, Felsspalten, Geröll oder Verstecken an Gebäuden aufhalten. Hier sind wir auf Einzelfunde angewiesen. Gemäß einer Veröffentlichung der Bergwachtbereitschaft Furth im Wald gibt es auch für Bechstein-Fledermaus und Große Bartfledermaus jeweils einen Winternachweis.

3.3 Fledermäuse in Kirchen (Abb.1)

Kirchenbauten mit ihren großen, weitgehend ungestörten Dachräumen und Türmen besitzen als Wohn- und Schlafplätze eine außerordentliche Bedeutung. Von 93 revidierten Gebäuden wurde bei 62 ein Fledermausvorkommen festgestellt. Die meisten Kirchen und Kapellen werden als Sommer- und Zwischenquartiere genutzt. In neun Gotteshäusern wurden Wochenstuben vom Großen Mausohr sowie vom Braunen und Grauen Langohr gefunden. Aber auch andere Arten, wie z.B. die Kleine Bartfledermaus, halten sich gelegentlich in ihnen auf. Von den nicht besetzten 31 Kirchen waren 13 aus baulichen Gründen für Fledermäuse ungeeignet.

In den wenigsten Gebäuden kann man die Tiere direkt beobachten, denn sie leben versteckt in Spalten des Dachgebälks, so daß nur die Kotspuren auf eine zumindest zeitliche Besetzung hindeuten. Auch diese Kirchen haben große Bedeutung für den Fledermausschutz, da manche Arten im Laufe eines Jahres mehrere Quartiere beziehen und alle Wohnplätze zur Arterhaltung notwendig sind. Im südwestlichen Landkreis wurden die meisten Kirchenunterkünfte registriert. Die Häufung hängt sicherlich mit dem etwas wärmeren Klima in diesem Bereich zusammen. Andererseits gewährt die besonders reich gegliederte Landschaft des Falkensteiner Vorwaldes den Fledermäusen ein ausgiebigeres Nahrungsangebot als die strukturarmen Agrarflächen mancher anderen Gebiete.

3.4 Fledermäuse in sonstigen Gebäuden

Die meisten Quartiere wurden an und in Bauwerken ausfindig gemacht. Hier können von den Tieren alle Versteckmöglichkeiten genutzt werden. Fledermäuse wurden ermittelt: hinter Holzverschalungen und Blechverkleidungen an Außenwänden, in Zwischenlagen von Hauseindeckungen, unter Balken, in Mauerspalten, hinter Fensterläden, in Dachböden und in Kellern. Obwohl bei der Wahl der Schlafplätze ältere Behausungen eindeutig den Vorzug genießen, werden auch relativ neue Häuser, die mit konventionellen Baustoffen erstellt und handelsüblichen Holzschutzmitteln gestrichen wurden, bewohnt. Im Inneren von Gebäuden wurden gefunden: Kleine und Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Breitflügel-Fledermaus, Nordfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus und die beiden Langohren.

3.5 Waldfledermäuse

Einige Arten, wie die Bechstein-Fledermaus und der Kleine Abendsegler, sind typische Bewohner von Baumhöhlen. Sie treten darüber hinaus in Nistkästen auf, die im Wald oder in

Waldnähe aufgehängt wurden. Auch der Große Abendsegler und die Wasserfledermaus sind in der Regel baumbevorzugende Arten. Daneben gelten noch Braunes und Graues Langohr als Waldbewohner. Uns ist allerdings nur eine einzige Wochenstube in einem Nistkasten bekannt, alle anderen erkundeten Langohrquartiere befinden sich in Kirchen und Häusern.

4. Besprechung der einzelnen Arten

Die nachstehende Aufstellung der Fledermausarten beinhaltet den Status der Tiere im Landkreis Cham, geordnet nach folgenden Kriterien: Verbreitung, Häufigkeit, Fortpflanzung, Wochenstuben und Schlafplätze, Einzelnachweise, Winterquartiere, Totfunde und Gefährdungsgrad nach der Roten Liste Bayern 1992. In einem erläuternden Text werden die Statusangaben ergänzt und die Besonderheiten der jeweils angeführten Spezies im einzelnen kurz dargelegt. Anhand dieser Schilderungen läßt sich unschwer ablesen, daß die Bestände unseres Kreises einige interessante Details aufweisen.

4.1 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) (Abb.2)

Status: Weite Verbreitung im mittleren und östlichen Teil des Landkreises; Fortpflanzung nachgewiesen; 15 Wochenstuben bzw. Quartiere; über 20 Einzelfeststellungen; 3 Winterquartiere; Rote Liste Bayern 1992: 3 - gefährdet.

Die kleine Bartfledermaus zeigt im Landkreis Cham eine weite Verbreitung. Nach Anzahl der Wochenstuben nimmt sie den Spitzenplatz ein, bei einigen weiteren Fundorten besteht der Verdacht auf Wochenstuben. Die bekannten Quartiere befinden sich alle hinter Holzverschaltungen von Hauswänden oder Dächern. Über den gesamten nordöstlichen Kreis verteilt sind auch Einzelfunde von Männchen zu verzeichnen, die teilweise als verletzte oder tote Tiere geborgen wurden. Einige wenige Individuen werden regelmäßig auch im Winterquartier angetroffen. Worauf die hohe Verbreitungsdichte der Kleinen Bartfledermaus im Landkreis Cham zurückzuführen ist, bedarf noch weiterer Untersuchungen. Es bleibt jedoch auffallend, daß sie im Gebiet die Rolle der sonst am häufigsten anzutreffenden Zwergfledermaus innehat.

4.2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*) (Abb.2)

Status: Seltene Art mit bisher zwei Fundorten; Fortpflanzung nachgewiesen; 2 Wochenstuben; 1 Winterquartier; Rote Liste Bayern 1992: 2 - stark gefährdet.

Die Große Bartfledermaus ist weit seltener anzutreffen als die Kleine. Da besonders die Weibchen beider Arten meist nur schwer zu unterscheiden sind, werden nur eindeutige Funde *Myotis brandti* zugeordnet. Im Landkreis Cham ist schon seit vielen Jahren eine große Kolonie ansässig, die seit 1984 beobachtet wird. Der Bestand dieser Ansiedlung schwankt zwischen 150 und 250 Tieren. Die Gesellschaft wandert zwischen den Dachverschaltungen dreier benachbarter Häuser hin und her, die je nach Jahreszeit und Temperaturbedingungen wechselnd genutzt werden. Vermutlich handelt es sich um eine Mischkolonie mit der Kleinen Bartfledermaus. Darüber hinaus gibt es noch ein weiteres Quartier, bei dem hinter einem Fensterladen Weibchen mit ihren Jungen gefunden wurden.

4.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Status: Spärliche Art; Fortpflanzung belegt; 2 Wochenstuben bzw. Quartiere; 3 Einzelnachweise; 2 Winterquartiere und ein Winterfund; Rote Liste Bayern 1992: 2 - stark gefährdet.

Auch die Fransenfledermaus gehört zu den seltenen Arten im Landkreis. Bis jetzt sind nur drei Quartiere bekannt geworden, von denen eins mit Sicherheit (Fund eines Jungtieres) eine

Wochenstube enthält. Wahrscheinlich ist die relativ ortstreu Form verbreiteter als bisher angenommen. Vermehrte Nistkastenkontrollen in Wäldern könnten diese Ansicht bestätigen.

4.4 Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*)

Status: Seltene Art, unregelmäßig anzutreffen; Fortpflanzung nachgewiesen; 4 Einzelfeststellungen; 1 Winterfund; Rote Liste Bayern 1992: 2 - stark gefährdet.

Die Bechstein-Fledermaus lebt als Waldart in Baumhöhlen und Nistkästen. Sie gilt als seltene Spezies, die nirgends häufig angetroffen wird. Da sie auch relativ schwierig zu erfassen ist, liegen von ihr bisher nur wenige Nachweise vor. In allen Fällen wurden die Tiere in Nistkästen gefunden. Aussagen über ihre Häufigkeit sind daher schwer abzugeben. Die Naturlandschaft des Kreises Cham mit großflächigen Laubholzbeständen bietet jedoch für die Art gute Lebensbedingungen. 1992 wurde ein Jungtier dieser hübschen, langohrigen Chiroptere gefunden und so der von uns schon lange erwartete Fortpflanzungsnachweis bestätigt. Nach neueren Untersuchungen besiedelt die Bechstein-Fledermaus bevorzugt alte Laubwälder, wo sie dann auch vermehrt in Nistkästen anzutreffen ist (SCHLAPP 1990). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine Studie über die Verbreitung im benachbarten Böhmen (ČERVENÝ & BÜRGER 1989 a). Dort wird sie hauptsächlich in offenen Mischwaldbeständen festgestellt.

4.5 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (Abb.3)

Status: Besonders im Südwesten verbreitet; Fortpflanzung nachgewiesen; 5 Wochenstuben; 11 Einzelbelege; 8 Winterquartiere; Rote Liste Bayern 1992: 3 - gefährdet.

Das Große Mausohr, unsere stattlichste heimische Fledermausart, findet sich hauptsächlich in geräumigen, offenen Dachböden, wie sie z.B. Kirchen oder Schlösser bieten. Im Landkreis Cham konnten drei größere Wochenstuben ermittelt werden, die insgesamt ca. 350 Weibchen umfassen. In sieben anderen Gotteshäusern wurden Einzelexemplare oder kleinere Gruppen bis zu 15 Tieren gefunden. Hierbei handelt es sich neben zwei Wochenstuben in der Hauptsache um Männchengesellschaften. Weitere sieben Kirchenquartiere wurden früher von Mausohren besiedelt bzw. lassen auf Besatz schließen. *Myotis myotis* konnte an mehreren Fundorten auch im Winterquartier angetroffen werden, wobei allerdings insgesamt maximal nur 25 Tiere gezählt wurden. Der Verbleib der übrigen Population im Winter ist ungeklärt.

Zwei der Wochenstuben liegen in Höhenlagen um 500 m. Dies scheint für Mausohren eine Verbreitungsgrenze zu sein, oberhalb derer nur noch vereinzelte Vorkommen zu finden sind. Neben den klimatischen Ursachen werden nach RUDOLPH & LIEGL (1990) noch nahrungsökologische Gründe für die Verbreitung der Mausohren angenommen. Sie benötigen als Jagdgebiet unter anderem Laubwälder, in denen die benötigten Großinsekten, wie Laufkäfer u.ä. leben. Neueren Untersuchungen zufolge werden je nach Angebot aber auch offene, strukturreiche Landschaften zur Nahrungssuche aufgesucht (GÜTTINGER 1993).

4.6 Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) (Abb.4)

Status: Weit verbreitet an Gewässern; Fortpflanzung bestätigt; 5 Wochenstuben; mindestens 20 Einzelbelege; 6 Winterquartiere; Rote Liste Bayern 1992: 4R - potentiell gefährdet (rückläufig). Die Wasserfledermaus ist durch ihr Jagdverhalten stark an Gewässer gebunden. Sie stellt knapp über der Wasseroberfläche Mücken, Fliegen und kleinen Nachtfaltern nach. Im Kreis Cham ist sie bisher in den großen naturnahen Teichlandschaften wie Neubauer Weiher und Rötelseeweihergebiet beobachtet worden. Hier wurden auch Wochenstuben entdeckt, die sich in alten Baumbeständen befinden. Der zweite Verbreitungsschwerpunkt liegt an Fließgewässern mit naturnahem Erlen-Weiden-Bewuchs. Nachweise gibt es am Weißen Regen zwischen

Miltach und Hohenwarth sowie vom Chamb zwischen Furth im Wald und Satzdorf. Der Bestand ist aber für das Gesamtgebiet mit Sicherheit nur sehr lückenhaft erfaßt, weil zahlreiche Gewässer noch nicht kontrolliert wurden. Es muß also in Zukunft wohl mit etlichen Neufunden gerechnet werden. In den Winterquartieren sind regelmäßig Wasserfledermäuse mit einigen Exemplaren vertreten. Im Oktober 1989 wurden an einem Winterschlafplatz auch mehrere Paarungen beobachtet. Die Art gehört in Bayern zu den am weitesten verbreiteten Baumfledermäusen; das dürfte auch für den Landkreis Cham gelten.

4.7 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Status: Lückenhaft verbreitet; 3 Schlafplätze; 6 Einzelnachweise; 2 Feststellungen in Winterquartieren; 2 Totfunde; 8 Detektornachweise; Rote Liste Bayern 1992: 3 - gefährdet.

Eine in unserem Land weit verbreitete Fledermaus ist auch der Große Abendsegler. Er lebt in Baumhöhlen der Wälder und Parkanlagen. Aus dem Chamer Gebiet liegen größtenteils nur Einzelfunde vor, obwohl Wochenstuben zu erwarten sind. Die Tiere können leicht und eindeutig durch Fledermausdetektoren aufgespürt werden. Eine gezielte Nachsuche mit diesem technischen Gerät läßt daher in nächster Zeit noch weitere Vorkommen erhoffen. Die Art ist durch das Abholzen von Höhlenbäumen stark gefährdet. Ein solcher Fall ereignete sich z.B. 1987 in Falkenstein, als im dortigen Schloßpark Bäume mit einem Abendseglerquartier gefällt wurden. Bei Nachkartierungen im Jahre 1990 konnten im gesamten Schloßpark keine Fledermäuse mehr festgestellt werden (mündl. Mitt. von D. STIEFEL).

Der Abendsegler wählt auch als Winterquartier gern Höhlen in alten Bäumen aus. Bei starkem Frost kann er dann gezwungen sein, die Höhle zu verlassen und eine frostfreie Unterkunft aufzusuchen. Hierbei erfrieren die Tiere gelegentlich. Die Art ist als Langstreckenzieherin bekannt, und vermag auf ihren Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartier weite Entfernungen bis über 1000 km zurückzulegen. Anscheinend ist ein Teil der Abendseglerbeobachtungen im Rötelseeweihergebiet bei Cham auf wandernde Individuen zurückzuführen. Damit würde das Regen- und Chamtbal als Zugstraße nicht nur für Vögel, sondern auch für die Fledermäuse eine erhebliche Bedeutung besitzen.

4.8 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Status: Sehr selten; 1 Einzelfund; Rote Liste Bayern 1992: 2 - stark gefährdet.

1989 wurde uns eine verletzte Fledermaus gebracht, bei der es sich um ein Weibchen des Kleinen Abendseglers handelte. Dieser Baumhöhlenbewohner lebt überwiegend in Waldgebieten und gilt als Wanderfledermaus. Über seine Biologie ist bisher nur wenig bekannt (ROER 1989).

4.9 Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Status: Seltene Art; Fortpflanzung belegt; 2 Quartiere; 2 Einzelfunde; 1992 ein totes Jungtier; Rote Liste Bayern 1992: 2 - stark gefährdet.

Die Breitflügel-Fledermaus lebt in und an Gebäuden hinter Verkleidungen und Fensterläden. Es liegen nur wenige Einzelfunde vor. Ein Schlafplatz befindet sich in einem relativ neuen Haus. Vermutlich handelt es sich hier aber lediglich um ein Zwischenversteck, denn die Fledermäuse wurden in den vergangenen Jahren jeweils nur während weniger Tage beobachtet. Möglicherweise liegen in der Umgebung noch weitere Quartiere dieser Kolonie. Denn inzwischen wurde im nordöstlichen Landkreisbereich eine weitere Ansiedlung entdeckt und in der Nähe ein Jungtier gefunden. Der Fortpflanzungsnachweis ist damit gegeben.

4.10 Nordfledermaus (*Eptesicus nilsoni*) (Abb.5)

Status: Im Nordosten des Gebietes verbreitet; Fortpflanzung nachgewiesen; 4 Wochenstuben;

11 Einzelfunde, davon 3 Jungtiere; 3 Winterquartiere; Rote Liste Bayern 1992: 3 - gefährdet. Von der seltenen Nordfledermaus kennen wir erfreulich viele Funddaten. Diese Art ist eine Besonderheit unter den im Landkreis heimischen Tieren. Bei ihr konnte im Jahr 1986 der erste Fortpflanzungsnachweis für die westlichen Bundesländer erbracht werden (MERKEL-WALLNER, MÜHLBAUER & HELLER 1987). Im Dachboden eines damals 25 Jahre alten Hauses hatte sich eine Wochenstube mit bis zu 50 Weibchen gebildet. Der Raum ist mit modernen Baumaterialien wie Eternit und Glaswolle versehen, der Dachstuhl mit Karbolinenum behandelt. Entscheidend bei der Wahl dieser Unterkunft dürfte vielleicht nur der wärmespendende Kamin gewesen sein, der auch während der Sommermonate regelmäßig beheizt wird. In den vergangenen zwei Jahren konnten, nach dem Fund mehrerer Jungtiere, drei neue Wochenstuben entdeckt werden. Inzwischen liegen aus weiteren Orten Nachweise von juvenilen Exemplaren vor, so daß vermutet werden kann, daß in den höheren, nordöstlichen Lagen des Kreises noch zusätzliche Wochenstuben der Nordfledermaus vorhanden sind. Es ist anzunehmen, daß diese Population im Zusammenhang mit den Funden auf der böhmischen Seite des Gebirges steht. So wird ein geschlossenes Verbreitungsgebiet vom Bayerischen und Böhmerwald über den Oberpfälzer Wald bis hin zu Erzgebirge, Vogtland und Thüringer Wald als gesichert angesehen (SKIBA 1989). Einige wenige Exemplare der Nordfledermaus werden regelmäßig auch in den Winterquartieren beobachtet.

4.11 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Status: Seltene Art; Fortpflanzung erwiesen; 1 Wochenstube und ein weiteres Quartier; 6 Einzelnachweise; 1 Winterfund; Rote Liste Bayern 1992: 4R - potentiell gefährdet (rückläufig).

Unsere kleinste Art, die Zwergfledermaus, gehört im Gebiet zu den seltenen Formen. Das steht im Gegensatz zu sonstigen Beobachtungen in Bayern, nach denen sie als eine der häufigsten Arten auftritt. Diese Position wird bei uns durch die Kleine Bartfledermaus eingenommen (siehe dort). Über die Ursachen der Verschiebung im Artenspektrum lassen sich derzeit keine Aussagen machen. Erst im Jahre 1993 wurde die erste größere Wochenstube ermittelt. Daneben liegen einige Einzelfunde aus dem nordöstlichen Bereich des Kreises vor sowie der Nachweis eines weiteren Jungtieres. Zwergfledermäuse sind bekannt für ihr invasionsartiges Auftreten in Gebäuden, wie etwa 1989 in einer Schule. Die genaue Bedeutung dieses kurzfristigen Massenvorkommens ist noch nicht eindeutig geklärt, eventuell dient es den Jungtieren zum Erkunden und Kennenlernen der heimischen Umgebung. Im Winterquartier wurden Zwergfledermäuse im Landkreis Cham bisher nur einmal angetroffen.

4.12 Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Status: Durchzügler; 4 Einzelbelege; Rote Liste Bayern 1992: II - gefährdeter Durchzügler. Seit mehreren Jahren werden vereinzelt Rauhhaufledermäuse im Landkreis registriert. Ein Tier, das im April gefunden wurde, war vermutlich auf dem Durchzug vom Winterquartier im südwestlichen Europa zum Sommerquartier in Nordosteuropa (von HELVERSEN 1989). In den letzten zwei Jahren wurden jedoch auch Sommerbeobachtungen im Juni und Juli gemacht, die sich kaum mehr mit Zugverhalten erklären lassen. Die Fundorte dieser Art liegen im Regen-Chamb-Tal und lassen vermuten, daß auch die Rauhhaufledermäuse, ähnlich wie Vögel, die Cham-Further Senke als Zugstraße benutzen (vergl. Großer Abendsegler).

4.13 Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*) (Abb.6)

Status: Im östlichen Bereich weit verbreitet; 2 Männchenquartiere; 2 Wochenstuben; 9 Einzelnachweise; Rote Liste Bayern 1992: 2 - stark gefährdet.

Die mittelgroße, auffallend hell-dunkel gezeichnete Zweifarbfledermaus wird allgemein zu den seltenen Spezies gezählt. Sie wurde im Gebiet erstaunlich häufig festgestellt. Als einziger Fledermausart sind bei ihr die männlichen Tiere keine Einzelgänger, sondern sie bilden im Sommer Männchenkolonien, von denen bisher zwei gefunden wurden. Die Zweifarbfledermaus ist ein Weitstreckenwanderer, der auch noch im Winter aktiv sein kann. Drei Nachweise von März 1986, Dezember 1990 und März 1992 liegen vor, in allen Fällen außerhalb der Winterquartiere. Seit Jahren gibt es auch Weibchenbelege während des Sommers. Der Fund einer Wochenstube im Juni 1992 war jedoch eine besondere Entdeckung, denn aus Bayern sind nur sehr wenige Fortpflanzungsnachweise bekannt. Weitere Männchengesellschaften wurden vornehmlich aus Oberbayern gemeldet (RICHARZ et al. 1989), ebenso aus dem südlichen Teil des Böhmerwaldes (ČERVENÝ & BÜRGER 1989 b). Zweifarbfledermäuse sorgen immer wieder für Überraschungen. Ein in unserer Pflege befindliches, verletztes trächtiges Weibchen aus einer Kolonie brachte im Juli 1993 zwei Jungtiere zur Welt.

4.14 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Status: Nur 1 Fundort (Winterquartier); Rote Liste Bayern 1992: 1 - vom Aussterben bedroht. Als hochgradig gefährdet gilt die Mopsfledermaus, die in wenigen Exemplaren bisher nur im Winterquartier gefunden wurde. Dies hat den Landesbund für Vogelschutz vor einigen Jahren veranlaßt, diese Winterunterkunft gegen Störungen abzusichern. Die Zahl der dort überwinternden Fledermäuse ist seither konstant geblieben. In weiten Teilen Deutschlands verzeichnet die Mopsfledermaus einen auffälligen Bestandsrückgang (KULZER et al. 1988).

4.15 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Status: Verbreitet und relativ häufig; Fortpflanzung erwiesen; 9 Wochenstuben bzw. Quartiere; 8 Einzelfunde; 8 Winterschlafplätze; Rote Liste Bayern 1992: 4R - potentiell gefährdet.

Eine ganze Reihe von Quartieren und Wochenstuben konnten im Landkreis Cham bisher vom Braunen Langohr gefunden werden. Diese zierliche Fledermausart mit den außergewöhnlich langen Ohren bildet allerdings nur kleinere Kolonien, maximal bisher 22 Tiere. Sie sind sowohl im Versteck wie beim Ausflug schwer zu zählen. Am Schlafplatz verkriechen sie sich gern in enge Ritzen und unter Verkleidungen, so daß man sie mehr nach den Geräuschen, die sie verursachen, zählen muß. Ihre Ortungsrufe beim Flug sind sehr leise und höchstens fünf Meter weit zu vernehmen. Auch hierbei kann man sie leicht überhören. Bei den Quartieren in Kirchen des östlichen Kreises ist auffallend, daß die Dächer innen mit einer Blechverkleidung oder mit Dachpappe versehen sind. Dadurch können im Gebäude selbst bei geringen Außentemperaturen relativ hohe Wärmegrade erreicht werden. Vermutlich sind diese Bedingungen für die Besiedlung der Kirchen in relativ rauen Lagen Voraussetzung. In einem weiteren Fall befindet sich ein Quartier seit mehreren Jahren in einem Holzbetonnistkasten. Braune Langohren treten auch an zahlreichen Winterschlafplätzen nur in einzelnen Exemplaren auf.

4.16 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Status: Seltene Spezies; Fortpflanzung belegt; 3 Wochenstuben; 3 Einzelnachweise; 2 Winterquartiere und 1 weiterer Winternachweis; Rote Liste Bayern 1992: 2 - stark gefährdet.

Unsere zweite Langohrenart, das Graue Langohr, ist wesentlich seltener als das Braune. Obwohl als wärmeliebendes Tier eingestuft, konnte es bisher mehr im östlichen und damit klimatisch weniger begünstigten Bereich registriert werden. Vom Grauen Langohr sind inzwischen drei Wochenstuben bekanntgeworden. Daneben liegen einige Einzelfunde vor. Die Lebensweise ist ähnlich wie beim Braunen Langohr. Beide Arten sind Kurzstreckenzieher, die

zwischen Sommer- und Winterquartier nur wenige Kilometer zurücklegen. Häufig reichen den Grauen Langohren Steinspalten und kühle Keller am Fuß des Gebäudes, im dem sich auch die Sommerunterkunft befindet, als Winterquartier.

Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Landesbund für Vogelschutz in Bayern (Hrsg., 1989): Fledermäuse. [Informationsbroschüre]. - München
- ČERVENÝ, J. & P. BÜRGER (1989 a): Bechstein's bat, *Myotis bechsteini* (KUHL, 1818), in the Šumava Region. - Proc. Fourth European Bat Research Symposium 1987, Praha: 591-598
- (1989 b): The parti-coloured bat, *Vespertilio murinus* LINNÉ 1758, in the Šumava Region. - Proc. Fourth European Bat Research Symposium 1987, Praha: 599-608
- GÜTTINGER, R. (1993): Seasonal variation of habitat use by the gleaning bat *Myotis myotis*. - VI European Bat Research Symposium, Évora, Portugal, 22. - 27. August 1993, Abstracts
- HELVERSEN, O. von (1989): Schutzrelevante Aspekte der Ökologie einheimischer Fledermäuse. - Schriftenr.Bayer.Landesamt für Umweltschutz 92: 7-17
- KULZER, E., H.V. BASTIAN & M. FIEDLER (1987): Fledermäuse in Baden-Württemberg. Ergebnisse einer Kartierung in den Jahren 1980-1986 der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Baden-Württemberg. - Veröff.Natursch.Landschaftspflege Baden-Württ. Beih. 50: 1-150
- MERKEL-WALLNER, G., H. MÜHLBAUER & K.G. HELLER (1987): Ein Wochenstubennachweis der Nordfledermaus *Eptesicus nilssoni* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) in der Oberpfalz. - *Myotis* 25: 37-40
- RICHARZ, K. (1986): Bedrohung und Schutz der Gebäudefledermäuse. - Schriftenr.Bayer.Landesamt für Umweltschutz 73: 15-35
- RICHARZ, K., H. LIMBRUNNER & F. KRONWITTER (1989): Nachweise von Sommerkolonien der Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* LINNAEUS, 1758 in Oberbayern mit einer Übersicht aktueller Funde in Südbayern. - *Myotis* 27: 61-70
- RICHARZ, K. & G. SCHLAPP (1992): Rote Liste gefährdeter Fledermäuse (Chiroptera) Bayerns. - Schriftenr.Bayer.Landesamt für Umweltschutz 111: 25-27
- ROER, H. (1989): Zum Vorkommen und Migrationsverhalten des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri* KUHL, 1818) in Mitteleuropa. - *Myotis* 27: 99-110
- RUDOLPH, B.U. & A. LIEGL (1990): Sommerverbreitung und Siedlungsdichte des Mausohrs *Myotis myotis* in Nordbayern. - *Myotis* 28: 19-38
- SCHLAPP, G. (1990): Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechstein-Fledermaus *Myotis bechsteini* (KUHL, 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach). - *Myotis* 28: 39-58
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1987): Die Fledermäuse Europas kennen - bestimmen - schützen. - Stuttgart (Franckh)
- SKIBA, R. (1989): Die Verbreitung der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik. - *Myotis* 27: 81-98

Verfasser: Heribert Mühlbauer, Äpflet 55, D-93437 Furth im Wald
Dr. Gisela Merkel-Wallner, Bühlacker 3, D-93444 Kötzing

Zu den Abbildungen: Um die Fledermausquartiere zu schützen, werden keine genauen Ortsangaben gemacht. An jedem Fundort wurde für eine Art nur jeweils ein Punkt oder Kreis aufgetragen, selbst wenn an einem Ort mehrere Exemplare dieser Art gefunden wurden.



Abb.1: Fledermausquartiere in Kirchen - Punkte: Kirchen und Kapellen von Einzeltieren als Sommer- und Zwischenquartiere genutzt. Kreise: Kirchen mit Wochenstuben vom Großen Mausohr (*Myotis myotis*), Grauen- und Braunen Langohr (*Plecotus spec.*).

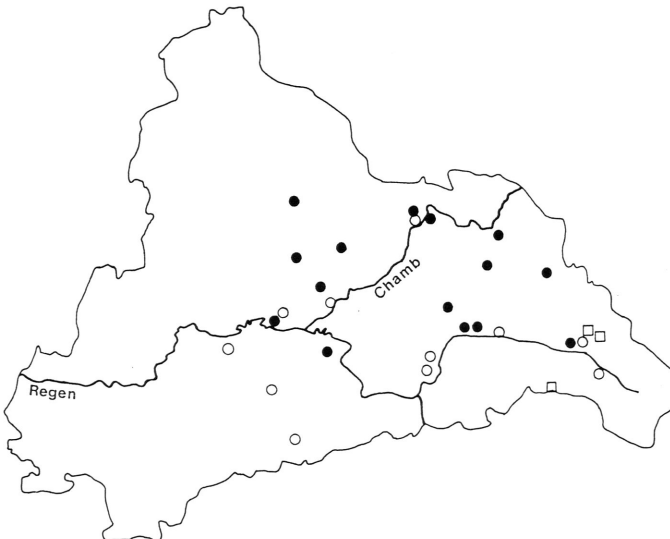


Abb.2: Fundorte der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Großen Bartfledermaus (*Myotis brandti*) - Punkte: Wochenstuben und Quartiere. Kreise: Einzeltierfunde. Vierecke: Winterquartiere

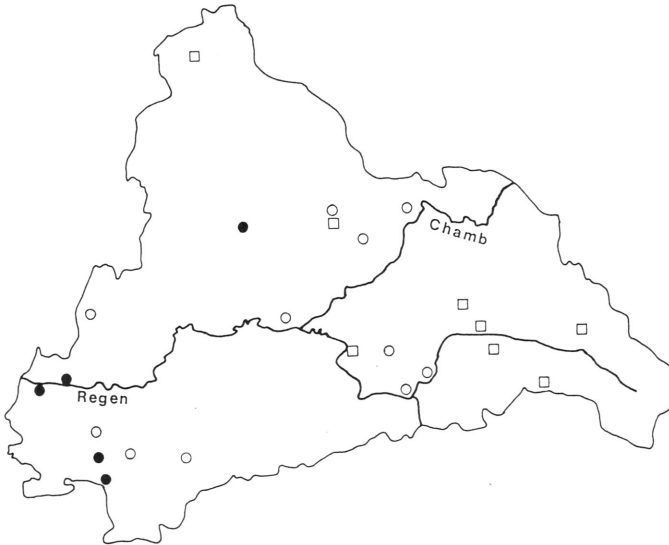


Abb.3: Fundorte des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) - Punkte: Nachweise von Wochenstuben. Kreise: Einzeltierfunde. Vierecke: Feststellungen von Winterquartieren

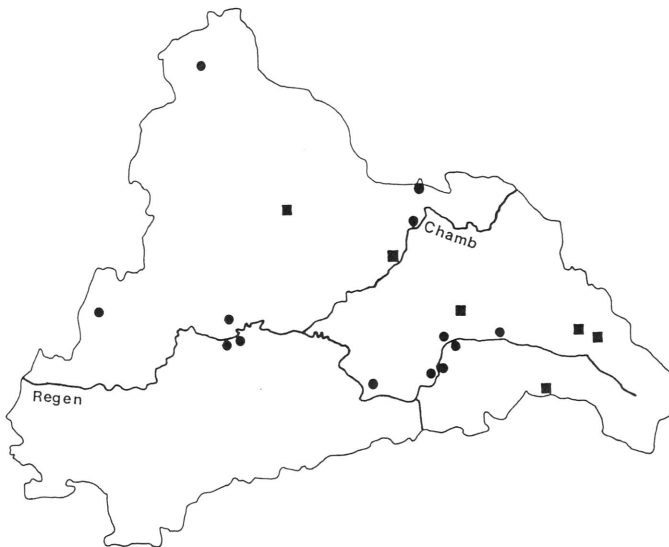


Abb.4: Fundorte der Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) - Punkte: Alle Sommernachweise (Wochenstuben, Einzeltierfunde, Freilandbeobachtungen). Vierecke: Nachweise im Winterquartier

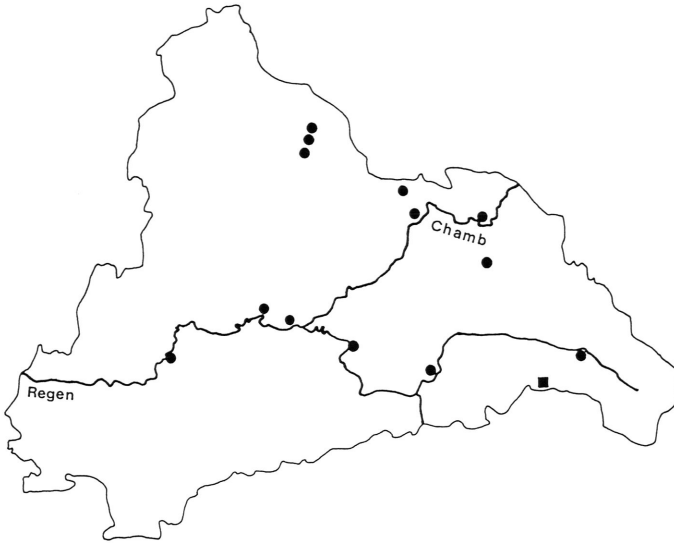


Abb.5: Fundorte der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) - Punkte: Alle Sommernachweise und Wochenstuben. Viereck: Nachweis im Winterquartier

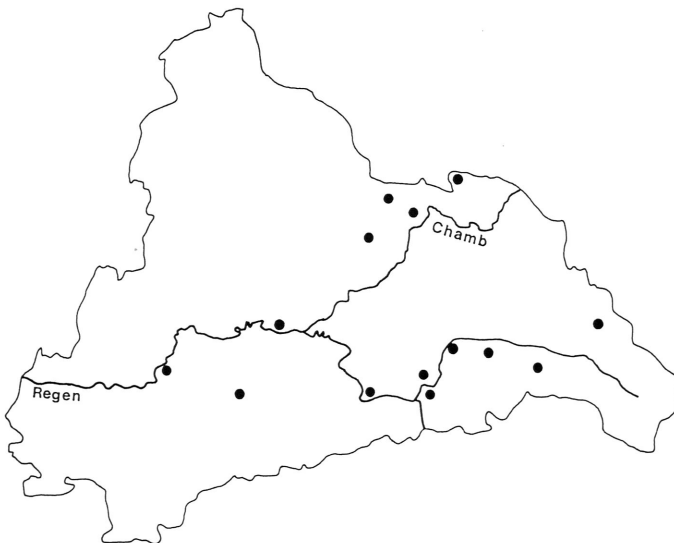


Abb.6: Fundorte der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*) - Punkte: Alle Funddaten (Wochenstuben, Einzeltierfunde, Winternachweise)

