

Fledermäuse und ihr Schutz in der Südwestpfalz

Unter den Säugetieren sind Fledermäuse neben den Nagern die erfolgreichste Gruppe. Durch die Eroberung des Luftraumes und durch die Fähigkeit, sich mit Hilfe des Ultraschalls in der Dunkelheit zu orientieren, sind sie nahezu konkurrenzlos. Heimische Arten fressen fast ausschließlich nachtaktive Insekten. Das Spektrum reicht dabei von den winzigen Blattläusen bis zu massigen Hirschkäfern. Es werden große Mengen an Beutetieren benötigt. So vertilgt eine 10 Gramm schwere Wasserfledermaus von März bis Oktober ca. 60.000 Mücken, das entspricht etwa pro Nacht einem Drittel ihres Körpergewichts.

Die Zeiten, in denen es wenig oder keine Insekten gibt, überstehen Fledermäuse durch das Absenken der Körpertemperatur und der damit verbundenen Reduktion des Stoffwechsels. Dies geschieht während sommerlicher Schlechtwetterperioden und natürlich im Winter.

Da sich bei Säugetierweibchen der Nachwuchs bis zur Geburt im Mutterleib entwickelt, nehmen sie im Laufe der Trächtigkeit an Gewicht zu. Die Konsequenz für Fledermäuse ist, dass sie nur ein bis zwei Junge pro Jahr haben können. Im Vergleich zu anderen, etwa gleichgroßen Säugern ist dies wenig. Als Ausgleich werden Fledermäuse relativ alt und betreiben eine sehr intensive Brutpflege.

Im Laufe eines Jahres nutzen Fledermäuse unterschiedliche Quartiertypen. Zur Geburt und zur Aufzucht der Jungen benötigt z. B. eine Kolonie von Bechsteinfledermäusen 50 Baumhöhlen. Daneben müssen Paarungs-, Männchen-, Zwischen- und Winterquartiere in ausreichender Anzahl vorhanden sein. Weltweit existieren etwa 1.100 Fledermausarten, in Deutschland kommen 27 und in der Südwestpfalz 17 vor. Obwohl sie unter Schutz stehen, nehmen ihre Bestände großflächig so rapide ab, dass sämtliche Arten bei uns auf der „Roten Liste“ der vom Aussterben bedrohten Tierarten stehen.

Großes Mausohr

Aufgrund ihres Hauptaufenthaltsortes können waldbewohnende Fledermäuse von denen unterschieden werden, die vor allem in Siedlungen und damit in unmittelbarer Nähe zum Menschen leben. Zu dieser Gruppe gehört z. B. das Große Mausohr.

Diese Art ist mit einer Körperlänge von 8 cm, einem maximalen Gewicht von 40 g und



Abb. 1: Mausohr-Wochenstube. (Foto: Gerd Kümme)

einer Flügelspannweite von 43 cm die größte Fledermausart bei uns. Im Frühjahr finden sich die Weibchen zur Geburt und Aufzucht der Jungen in sogenannten Wochenstubenverbänden zusammen. Sie besiedeln dazu Dachböden, die warm, zugluftfrei und ungestört sein müssen.

Früher gab es vermutlich in jeder Siedlung eine Mausohrkolonie. Heute kennen wir in der gesamten Pfalz nur noch 18, davon befinden sich acht in der Südwestpfalz, verteilt auf vier Privathäuser, drei Kirchen und ein öffentliches Gebäude. Jedes Quartier hat seine besondere Geschichte. Einige mussten eine Teil- oder Totalsanierung überstehen, einem droht der Abriss, und nach wie vor haben Menschen Angst vor den Mitbewohnern im Dachstuhl und wollen sie vertreiben. Glücklicherweise gibt es aber auch naturverbundene Leute, die ihre Fledermäuse dulden und sich darüber freuen. Zwei bemerkenswerte Befunde aus dem Kreisgebiet seien hier erwähnt:

Bei einem Vortrag am 6. September 1863 berichtet Carl Koch, ein Pionier der Fledermausforschung in der Pfalz, von einer Mausohrwochenstube, die bis heute noch auf dem Dachboden der gleichen Kirche der Südwestpfalz anzutreffen ist. Während er vor fast 150 Jahren „dicht gedrängte Massen“ vorfand, sind es aktuell nur noch 80 erwachsene Weibchen. Wie dieses vermutlich einmalige Beispiel verdeutlicht, bilden Mausohren lange Traditionen aus, wenn Quartiere in einem für sie geeigneten Zustand bleiben.

Während ihres Aufenthalts auf Dachböden hängen die Tiere meist frei im Gebälk und sind somit kaum zu übersehen. So ist es die absolute Ausnahme, wenn noch neue Kolonien entdeckt werden. Im Jahr 2006 erhielt der Arbeitskreis Fledermausschutz Hinweise auf ein bisher unbekanntes Fledermausvorkommen in einem Privathaus. Bei einer Ausflugszählung konnten im Juli 2009 dann 108 Tiere ermittelt werden.

Die Zahl der im Gebiet in Wochenstubenverbänden angetroffenen Mausohren liegt zwischen 15 und 700 erwachsenen Weibchen. Ende Mai gebären diese jeweils ein Jungtier. In der Folgezeit müssen die Mausohren genügend Nahrung finden, um ausreichend Milch zum Säugen des Nachwuchses produzieren zu können. Die Jungen werden nicht zur Insektenjagd mitgenommen und bleiben nachts im Quartier. Sie werden ausschließlich von der eigenen Mutter versorgt. Nach etwa einem Monat sind die Jungtiere flugfähig und nach weiteren zehn Tagen selbständig. Danach verlassen die erwachsenen Weibchen die Kolonie und suchen zur Paarung männliche Tiere auf, die sich in separaten Dachböden, in Baumhöhlen oder in Brücken aufhalten, da sie in den Wochenstuben nicht geduldet werden.

Als Nahrung benötigen Mausohren größere Insekten. Eine Besonderheit ist dabei, dass überwiegend flugunfähige Laufkäfer gejagt werden. Die Fledermaus fliegt dabei dicht über dem Erdboden, landet mit ausgebreiteten Flügeln und stürzt sich auf die Beute. Pro Nacht benötigt ein einziges Tier

40 Käfer. Die Jagdhabitats müssen also enorme Mengen an Insekten produzieren, damit eine größere Kolonie überleben kann. Dies ist z. B. auf extensiv bewirtschafteten Wiesen und Feldern der Fall. Hier sind auch besonders die Beweidungsprojekte zu nennen, die die Landschaft vor Verbuschung schützen sollen. Gleichzeitig entwickeln sich in den Exkrementen der Weidetiere viele Insekten. Weitere wichtige Jagdhabitats des Großen Mausohrs sind Buchen- oder Laubmischwälder mit spärlicher Bodenvegetation.

Den Winter verbringen Fledermäuse in tiefem Schlaf an kühlen, feuchten und ungestörten Orten wie alten Bergwerken, ehemaligen Wehrmachtstollen und Kellern. Große Mausohren nutzen Quartiere, die mit 6-9 C° relativ warm sind. Hier überwintern sie häufig in der Nachbarschaft der Wimperfledermaus, die gleichfalls diese Temperaturen bevorzugt.

Wimperfledermaus

Die Südpfalz ist bei Fledermauskundlern berühmt für die hier überwinternden Wimperfledermäuse. Während in anderen Bundesländern, wenn überhaupt, nur Einzeltiere entdeckt werden, waren es bei uns im Winter 2010/11 immerhin über 400 Exemplare. Damit liegt die Region auch in Mitteleuropa mit weit an der Spitze. Nachdem im Jahr 1957 die erste Wimperfledermaus bei Nothweiler gefunden wurde, stagnierten die Zahlen bis etwa 1994/95. Dann erfolgte ein rascher Anstieg. Die Art profitiert vermutlich von der Klimaerwärmung und breitet sich weiter nach Norden aus. Nach bisherigen Erkenntnissen gibt es in der Pfalz im Sommer nur Einzeltiere dieser Art. Ein Wochenstubennachweis ist noch nicht gelungen. Man vermutet, dass die Überwinterer aus Frankreich oder Baden-Württemberg zuwandern. Ihr Winterschlaf, der von Oktober bis Mai dauern kann, ist für Fledermäuse vergleichsweise lang.

Sicherung von Winterquartieren

Die Sicherung der Winterquartiere vor Störungen ist von immenser Wichtigkeit. Da es im Winter keine Nahrung für die Fledermäuse gibt, müssen sie sich im Herbst ein Fettpolster anfrassen, das für mehrere Monate reichen muss. Die gelingt nur, wenn alle Körperfunktionen drastisch reduziert werden und die Tiere ungestört bleiben. Die Winterschläfer reagieren schon auf eine leichte Temperaturerhöhung. Bereits die abgestrahlte Körperwärme oder der warme Atem anwesen-

Fledermausnachweise im Kreis Südwestpfalz (Stand Ende 2012)

Fledermausart	Fortpflanzungsnachweis	Überwinterungsnachweis	Einzelfunde
1. Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)	X	X	X
2. Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)		X	X
3. Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)	X	X	X
4. Wimperfledermaus (Myotis emarginatus)		X	X
5. Großes Mausohr (Myotis myotis)	X	X	X
6. Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)	X	X	X
7. Fransenfledermaus (Myotis nattereri)		X	X
8. Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)	X	X	X
9. Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)		X	X
10. Braunes Langohr (Plecotus auritus)	X	X	X
11. Graues Langohr (Plecotus austriacus)	X	X	X
12. Rauhaufledermaus (Pipistrellus nathusii)		X	X
13. Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	X	X	X
14. Nordfledermaus (Eptesicus nilsonii)			X
15. Breitflügel-Fledermaus (Eptesicus serotinus)	X	X	X
16. Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus)		X	X
17. Nymphenfledermaus (Myotis alcaethoe)			X

der Personen kann einen Aufwachvorgang auslösen. Dies gilt ebenso für mit z. B. baulichen Maßnahmen einhergehende Erschütterungen, Lärm und Staub. Werden Fledermäuse an einem Hangplatz beunruhigt, suchen sie ein Ausweichquartier auf. Bei wiederholter oder beständiger Störung verbrauchen sie ihre Fettvorräte zu schnell und verhungern.

Eine wichtige Aufgabe des Fledermausschutzes besteht in der Erhaltung und Neuschaffung von ungestörten Winterquartieren. In

den letzten 20 Jahren geschah dies auch in der Südwestpfalz. Es wurden mehr als 50 Quartiere gesichert. Der Einbau von speziellen Gittertoren hat sich hierbei als geeignete Maßnahme bewährt: Fledermäuse können diese Tore passieren und ihre Hangplätze weiterhin anfliegen. Auf diese Weise sind störungsfreie Rückzugsräume für die Tiere geschaffen. Hierbei hat die Untere Naturschutzbehörde maßgeblichen Anteil. In Zusammenarbeit mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd in Neustadt



Abb. 2: Wimperfledermaus. (Foto: Rolf Klenk)

sowie einem von der EU und dem Land Rheinland-Pfalz je zur Hälfte geförderten LIFE-Projekt zum Schutze der Fledermäuse in Europa wurden diese Schutzmaßnahmen finanziert. Auch die Zusammenarbeit mit dem für die Beseitigung und Sicherung von Bunker- und Stollenanlagen zuständigen ehemaligen Bundesvermögensamt hat sich in letzter Zeit positiv auf die Erhaltung von Winterquartieren ausgewirkt.

Neben unterirdischen Räumen haben Burgen und Ruinen für viele Arten eine wichtige Bedeutung als Balz- und Winterquartiere. Diese Funktion kann aber auf Dauer nur gewährleistet werden, wenn sie nicht durch

ein überhöhtes Sicherheitsdenken ökologisch tot saniert werden. Das Verfugen von Spalten und Hohlräumen, ein komplettes Auskleiden der Gewölbe mit Spritzbeton und hermetisches Verschließen der unterirdischen Hohlräume rauben den Tieren die letzten Rückzugsmöglichkeiten.

Zwergfledermaus

Eine noch relativ häufige Fledermausart, die vermutlich jeder schon einmal zu Gesicht bekommen hat, ist die Zwergfledermaus. Das mit 5 cm Länge kaum daumengroße Tier hat eine Flügelspannweite bis 19 cm und ein Gewicht von durchschnittlich 5 Gramm. Es



Abb. 3: Zweifarbfledermaus. (Foto: Hans König)

gehört zu den kleinsten Säugetieren der heimischen Fauna. Zwergfledermäuse leben in der unmittelbaren Nähe des Menschen. Sie beziehen Spaltenquartiere an Gebäuden, sie kriechen hinter von außen erreichbare Wandverkleidungen aus Holz, Schiefer oder Eternit und zwängen sich in schmale Öffnungen zwischen Giebel und Dachbalken. Auch in Rolladenkästen oder hinter ungenutzten Fensterläden sind sie zu finden. Solche Verstecke gibt es sowohl an Garagen im Dorf als auch an Hochhäusern in der Stadt. Am liebsten haben die Tiere gleichzeitig mit Rücken und Bauch Kontakt zum Substrat. Sie müssen mit den vorgefundenen Hohlräumen auskommen, da sie, bedingt durch Körperbau und Gebissform, nicht in der Lage sind, diese zu erweitern. Befürchtungen von Hausbesitzern, die Tiere könnten Dämmmaterial herauskratzen und elektrische Leitungen durchfressen, sind daher unbegründet.

Die Kolonien der Zwergfledermaus werden meist erst entdeckt, wenn kleine schwarze Kotkrümel auf Fensterbänken oder Terrassen auffallen. Vielfach hält man die Hinterlassenschaften zu Unrecht für Mäusekot. Die Ausscheidungen der Fledermäuse bestehen zu 100% aus geschroteten Insekten, deren Chitinanteile nicht verdaut werden können. Die Krümel sind nicht ätzend, wie dies vom Vogelkot her bekannt ist, sondern ein wertvoller Gartendünger, der in seiner Wirkung reinem Guano in nichts nachsteht.

Zwergfledermäuse lieben auch neu gebaute Häuser. Dabei kommt es häufig vor, dass sie aus Unwissenheit aber auch mit Absicht beim Verputzen eingemauert werden und jämmerlich zu Grunde gehen. Einige Zeitgenossen verstopfen auch bewusst die Einflugöffnungen an ihren Gebäuden, auch wenn die Tiere oder ihre Jungen anwesend sind.

In der frühen Dämmerung verlassen die Fledermäuse ihr Quartier und fallen dann durch ihren Zick-Zack-Flug und durch ihre Sturzflüge auf, da sie meist gut gegen den noch hellen Himmel zu beobachten sind. Wer also schon einmal eine Fledermaus am frühen Abend beobachten konnte, die etwa schwalbengroß war und elliptische oder kreisförmige Bahnen geflogen ist, hat sicher eine Zwergfledermaus gesehen. Die meisten anderen Fledermausarten fliegen erst bei Dunkelheit und sind kaum mit bloßem Auge zu erkennen.

Der tägliche Nahrungsbedarf der Zwergfledermaus liegt bei etwa der Hälfte des eigenen Körpergewichts. Es werden ausschließlich flugfähige Insekten wie Mücken und kleine Schmetterlinge gejagt.

Erstaunlich ist, dass diese Fledermausart bei einem maximalen Körpergewicht von 8 Gramm Zwillinge zur Welt bringt, die bei der Geburt jeweils ca. 1,3 g wiegen. Auch in diesem Fall werden die Jungen ausschließlich von der eigenen Mutter gesäugt. Sie sind nach etwa sechs Wochen selbständig. Von Zwergfledermäusen ist bekannt, dass sie das Jagen auf Insekten nicht erlernen müssen, es ist ihnen angeboren.

Nach der Auflösung der Wochenstubenverbände suchen die erwachsenen Weibchen paarungsbereite Männchen auf. Im Herbst müssen sich die Tiere einen Fettvorrat für den Winter anfressen. Auch die Winterquartiere der Zwergfledermäuse sind spaltenförmig. Sie finden diese an Felsen, Burgen und Ruinen.

Wer nahe beim Menschen wohnt, ist auf Gedeih und Verderb von dessen Wohlwollen abhängig. Viele Zwergfledermausquartiere werden durch Renovierungsarbeiten oder aus Angst vor den Tieren zerstört. Die Insektennahrung ist häufig mit Pestiziden belastet, vielfach verunglücken Tiere z. B. in Schornsteinen, aus denen sie nicht mehr entweichen können. Eine neue Gefahr sind Windenergieanlagen. Im Bereich der Gondeln sind diese wärmer als die Umgebung, dadurch werden Insekten angelockt, was wiederum Zwergfledermäuse als Jäger des freien Luftraums zur Jagd im Rotorbereich veranlasst.

Auch andere Fledermausarten leben in enger Nachbarschaft zum Menschen. Breitflügel-fledermäuse nutzen ähnlich wie Zwergfledermäuse Spalten und enge Verstecke in oder an Gebäuden. Bartfledermäuse und Graue Langohren bewohnen dagegen Dachböden.

Fledermäuse in Wäldern

Einige Arten sind häufig oder ausschließlich in Wäldern anzutreffen. Dazu zählen Bechstein-, Fransen- und Wasserfledermäuse sowie die Braunen Langohren. Als Lebensraum sind vor allem Laub- und Laubmischwälder attraktiv, die genügend Insekten als Nahrung produzieren müssen und das von März bis Oktober. Wichtig ist ebenso ein breites Angebot an Baumhöhlen, um die es heftige Auseinandersetzungen zwischen höhlenbrütenden Vögeln, sozialen Hautflüglern und Schlafmäusen gibt. Alle sind konkurrenzstärker als Fledermäuse.

Der Schutz der Waldfledermäuse ist Aufgabe der Forstwirtschaft. Bäume, auch mäßig starke, mit Specht- und Fäulnishöhlen, Stammrissen und abstehender Rinde müssen erhalten werden. Ein hoher Anteil an Totholz erhöht



Abb. 4: Braune Langohren. (Foto: F. Kinkopf)

zudem die Vielfalt an Insekten und somit auch den Wert des Lebensraumes.

Jagdhabitats können durch Umstellung auf Laubgehölze, die Anlage von Stillgewässern, Wiedervernässung von Bachauen und Altgewässern und die Entwicklung von blütenreichen Saumstrukturen aufgewertet werden. Der Wald ist nur dort für Fledermäuse ideal, wo die großen Monokulturbereiche durch aufgelockerte Mischwälder und neuerdings durch Naturwaldzellen abgelöst sind.

Neben relativ bodenständigen Fledermäusen gibt es aber auch solche, die im Laufe ihres Lebens große Distanzen überwinden. Dazu gehören der Kleine und der Große Abendsegler, die Rauhhaut- und die Zweifarbfledermaus.

Zweifarb-fledermaus

Am 11. Dezember 2002 verflieg sich eine männliche Zweifarbfledermaus in das städtische Krankenhaus in Pirmasens. Vermutlich hat das Tier die Gebäude für eine Felsformation gehalten und ein Quartier gesucht. Ein weiteres Männchen wurde im September 2010 in Eppenbrunn mit verletztem Flügel gefunden. Von Zweifarbfledermäusen ist bekannt, dass sie enorme Wanderungen zwischen Winter- und Sommerlebensräumen

unternehmen. Die größte bisher ermittelte Distanz betrug immerhin 1.787 km. Was die beiden Exemplare in der Südwestpfalz wollten, wissen wir nicht. Möglicherweise waren sie auf dem Durchzug, auf der Suche nach einem Winterquartier oder haben auf wandernde Weibchen gewartet.

Auch Rauhhautfledermäuse gehören zu den Wanderfledermäusen, die im Herbst aus den weiter östlichen Fortpflanzungsgebieten zuwandern, bei uns überwintern und im Frühjahr bis auf wenige männliche Tiere wieder die Rückreise antreten. Die weiteste bisher bekannte Wanderung betrug 1.905 km von Lettland nach Südfrankreich. In der Südpfalz gelangen im Sommer Detektornachweise von Einzeltieren an Gewässern im südlichen Pfälzerwald. In Pirmasens versuchte ein Exemplar, in einem Blumentopf zu überwintern, ab und zu werden sie auch in Holzstöben zwischen den Scheiten entdeckt.

Die Abendsegler

Die beiden Abendseglerarten wandern ebenfalls, ihr Status bei uns ist allerdings verschieden.

Der Kleine Abendsegler bekommt pro Jahr zwei Junge. Als typische waldbewohnende Art sind seine Quartiere in Baumhöhlen zu



Abb. 5: Gittertor. (Foto: Guido Pfalzer)

finden. Wochenstuben dieser Art konnten bei Pirmasens, Zweibrücken und Wilgarts- wiesen festgestellt werden. Ob „unsere“ Kleinabendsegler im Winter abwandern, ist nicht bekannt. In Europa sind für diese Art große Distanzflüge nachgewiesen, der weiteste mit 1.567 km startete in Sachsen- Anhalt und führte nach Spanien.

Demgegenüber bekommen die Großen Abendsegler bei uns keinen Nachwuchs. Im Sommer werden ausschließlich männliche Tiere angetroffen. Die Weibchen wandern im Herbst aus den östlichen und nordöstlichen Bundesländern zu oder fliegen weiter nach Südwesten. Sie verpaaren sich mit stationären Männchen, überwintern und ziehen im Frühjahr in ihre Ursprungsgebiete zurück. Der bisher weiteste Flug konnte mit 1.546 km ermittelt werden.

Überwinternde Exemplare konnten in den Felsformationen des Wasgau und in großen Spechthöhlen, meist erst nach der Fällung der Bäume, festgestellt werden.

Wanderfledermäuse sind hochgradig gefährdet. Sie benötigen in ihren Heimatgebieten, im Durchzugsgebiet und in den Überwinterungsgebieten sichere Nahrungsquellen und sichere Quartiere. Eine besondere Gefahr erwächst ihnen heute aus den Wind-

energieanlagen, die sie nicht orten können. Aus den Ausführungen ist zu ersehen, dass die Südwestpfalz nicht isoliert betrachtet werden kann. Die Region ist auch für Fledermäuse aus großen Teilen Europas wichtig.

Gefahren für Fledermäuse

In früheren Jahren kamen in der Region noch drei weitere Fledermausarten vor, die hier heute ausgestorben sind. Er handelt sich um die Kleine und die Große Hufeisennase und um die Mopsfledermaus. Damit den derzeit hier lebenden Arten das gleiche Schicksal erspart bleibt, sind weitere Schutz- bemühungen notwendig.

Heute sind unsere Fledermäuse durch eine Vielzahl von negativen Einflüssen bedroht. Neben den bereits angesprochenen Schwierigkeiten sollte hier noch die Belastung der Tiere durch Gifte Erwähnung finden.

Der Einsatz von Insektiziden führt zu einer direkten Verschlechterung der Nahrungs- grundlage der Fledermäuse. Pestizide vernichten zudem die Futterpflanzen vieler Insekten.

Bei der Sanierung von Dachböden kommen hier anwesende Fledermäuse direkt mit den angewandten Holzschutzmitteln in Berührung. Diese müssen daher fledermausver-

träglich sein. Da Fledermäuse am Ende der Nahrungskette stehen, reichern sich die Giftstoffe in ihrem Körper an und können zu akuten oder chronischen Vergiftungen führen.

Die Kulturlandschaft bietet mit ihren infolge der Intensivierung und Mechanisierung vielfach monotonen Anbauflächen nur noch teilweise optimale Lebensbedingungen. Vor allem die dörflichen Strukturen wie Streuobstwiesen, Mähwiesen und die kleinbäuerliche Viehhaltung sind zu 95% verschwunden. Auch ein dramatischer Rückgang von für die Fledermäuse zugänglichen alten Speichern, Scheunen, Bier- und Weinkellern lässt den Tieren kaum noch Möglichkeiten, in ungestörten Wochenstuben ihre Jungen aufzuziehen. Fledermausquartiere befinden sich häufig in direkter Nachbarschaft zum Menschen. Hierzu zählen Dachböden, Giebelspalten, Fensterläden und Fassaden. Notwendige Umbaumaßnahmen und Sanierungen können schnell zum Verlust dieser Lebensräume oder auch zum Tod der Tiere führen. Schon kleinste Veränderungen und Störungen können die Tiere zum Verlassen und zur Aufgabe der Wochenstube bewegen. Neubauten werden nach der Wärmeschutzverordnung hermetisch abgedichtet, so dass keine neuen Quartiermöglichkeiten mehr entstehen.

Auch die Zerschneidung der Lebensräume z. B. durch den Straßenbau führt zu erheblichen Problemen. Einige Fledermausarten wie die Wasser- und die Wimperfledermaus sind mit Hilfe ihres Ortungssystems nicht in der Lage, Freiflächen zu überqueren. Ihre Ultraschallwellen besitzen nur eine Reichweite von wenigen Metern. Durch neue Straßen können die Tiere von ihren Jagdgebieten abgeschnitten werden oder direkt dem Autoverkehr zum Opfer fallen.

Leider kommt es auch immer wieder vor, dass Fledermäuse aus Angst oder Unkenntnis vertrieben oder vernichtet werden. Es ist für Fledermausschützer schwer nachvollziehbar, was trotz Aufklärung und weltweiter Vernetzung immer noch für Vorurteile und Gerüchte über diese harmlose Tiergruppe vorhanden sind.

Franz Grimm t, Gleisweiler & Hans König,
Kirchheimbolanden