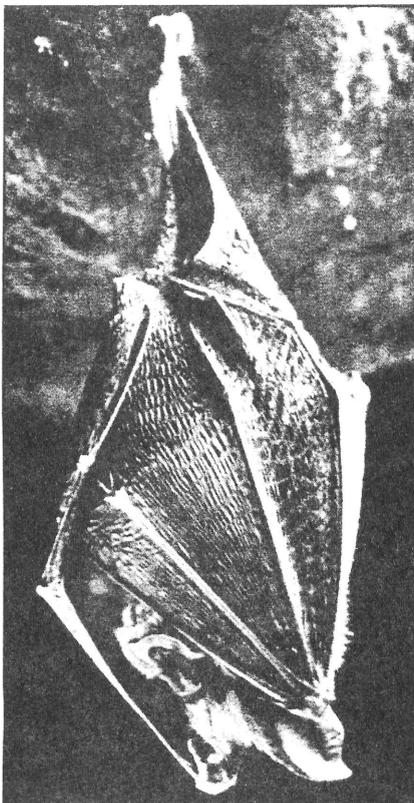


2.2.3

NACHTGESPENSTER IN NOT

Jubiläum 150 Jahre Tropfsteinhöhle Schulerloch



Festvortrag von W. Issel

vom 22. April 1978 in Kelheim



Weltenburger Akademie

Schriftenreihe 2.2.3



Gruppe
Geschichte

1981

NACHTGESPENSTER IN NOT

Die Fledermäuse des unteren Altmühltals

Aberglaube und Angst sowie Unkenntnis und Dummheit haben unsere kleinen Nachtgespenster - nämlich die Fledermäuse - weltweit in Mißkredit gebracht. Die Wurzeln dieser ungerechten Einstellung gegenüber unseren Fledermäusen sind wohl schon in grauer Vorzeit zu suchen; als nämlich unsere Vorfahren ihre Zuflucht in Höhlen suchten, waren diese schon unendlich viel früher von Fledermäusen besiedelt, die durch ihren lautlosen nächtlichen Flug sicherlich - wie auch heute noch - so manch einen erschreckten.

Erdgeschichtlich sind die Fledermäuse nämlich ein uraltes Säugetiergeschlecht, das schon vor 40 - 50 Millionen Jahren unsere Erde bevölkerte. Dies beweisen zum Beispiel Funde im Ölschiefer von Messel bei Darmstadt, wo Fledermäuse im Faulschlamm einer Lagune eingebettet und dann im Laufe der Jahrtausende versteinert wurden. Da selbst Weichteile bestens erhalten sind, wissen wir, daß sie sich nur unwesentlich von unseren heute lebenden Arten unterscheiden. Im Museum von Laichingen auf der schwäbischen Alb ist eine versteinerte Fledermaus zu sehen, die vor etwa 40 Millionen Jahren im warmen Quellkalk eingebettet wurde, aus dem der sogenannte Böttlinger Marmor (Travertin) entstand.

Zur Zeit leben auf der Erde etwa 1100 Arten; die kleinsten haben eine Flügelspanne von 18 cm und ein Gewicht von 4 Gramm, die größten dagegen klaffen 140 cm und wiegen etwa 900 Gramm. - Die Vorzugsnahrung der einzelnen Arten ist sehr unterschiedlich. Die Vegetarier unter ihnen fressen entweder Früchte, oder andere ernähren sich - wie die Insekten -

vom Nektar der Blüten. Manche große Arten sind Fleischfresser; sie fangen kleine Säugetiere wie etwa Mäuse oder sogar andere Fledermäuse, mitunter auch Vögel oder Eidechsen. Einige wenige Arten haben sogar den Fischfang gelernt und zwei relativ kleine Arten im tropischen Amerika ernähren sich vom Blut warmblütiger Tiere. Das sind die berühmtesten Vampire. Bei Wildtieren und Weidevieh, gelegentlich aber auch beim Menschen, beißen diese Fledermäuse mit ihren rasiermesserscharfen Vorderzähnen eine kleine Hautwunde etwa halb so groß wie ein Pfennigstück. Der Biß ist kaum spürbar. Die austretenden Blutstropfen werden nun aufgeleckt - nicht etwa gesaugt, wie meist geglaubt wird. Im Speichel dieser Fledermausarten befindet sich ein Ferment, das die Blutgerinnung hemmt, damit die Nahrungsquelle nicht nach kurzer Zeit wieder versiegt. Der geringe Blutverlust ist harmlos; allerdings werden gelegentlich beim Blutlecken durch diese Fledermäuse Viehseuchen und eine bestimmte Art der Tollwut übertragen, was dann natürlich großen Schaden verursachen kann. Neuerdings können die Farmer ihr Vieh durch Impfung schützen. - Die Mehrzahl der kleinen und mittelgroßen Fledermausarten, dabei auch alle in Europa vorkommenden, sind Insektenjäger und daher für den Menschen sehr nützlich, speziell für die Land- und Forstwirtschaft. Als nachtaktive Schädlingsvertilger sind sie noch wirksamer als unsere Singvögel, weil sie größere Mengen vertilgen und nützliche Insekten wie Schlupfwespen, Raub- und Raupenfliegen sowie Schwebfliegen nicht auf ihrer Speisekarte stehen, da diese tagsüber fliegen. Als Nachtjäger verschonen sie natürlich auch Spinnen und Ameisen.

In Deutschland kommen 22 Fledermausarten vor; 15 davon sind im unteren Altmühltal nachgewiesen worden und eine weitere in den Wäldern gleich südlich der Donau. Eine solche Artenvielfalt auf so kleinem Raum gibt es sonst nirgends in Deutschland. In unseren Breiten sind Wald, Wasser, menschliche Siedlungen, alte Burgen und Schlösser, sowie Höhlen und ein günstiges Klima die Grundvoraussetzungen für ein reiches Fledermausleben. Damit erklärt sich leicht die große Zahl der hier nachgewiesenen Arten. So erfreulich dies auch ist, so erschreckend muß dagegen der rapide Rückgang der Stückzahl der einzelnen Arten angesehen werden, der seit etwa 25 Jahren in fast ganz Mitteleuropa zu beobachten ist. Seit 1940 haben meine Frau und ich im Winter die Höhlen des unteren Altmühltals, wo viele Arten ihren Winterschlaf halten, kontrolliert. Im Sommer wurden viele Som-

merquartiere wie Schloß- und Kirchenspeicher besucht. Einige Tausend Fledermäuse der verschiedenen Arten wurden dabei auch mit Aluminiumklammern - ähnlich wie bei der Vogelberingung - markiert, um Fragen über mögliche Wanderungen, Lebensalter, Eintritt der Geschlechtsreife und andere Probleme der Lebensweise lösen zu können. Die Vielzahl unserer Ergebnisse auch in anderen Teilen Deutschlands und Mitteleuropas bestätigen leider den Rückgang aller Arten, der sich schon um die Jahrhundertwende andeutete und für viele Arten bei uns jetzt schon existenzbedrohend geworden ist.-

In der Tabelle sind alle im unteren Altmühltal zwischen Riedenburg und Kelheim gefundenen Arten und deren wissenschaftliche Namen aufgeführt.

Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrum-equinum*)
Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
Mausohrfledermaus (*Myotis myotis*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)
Zweifarbflügelmaus (*Vespertilio discolor*)
Breitflügelmaus (*Eptesicus serotinus*)
Abendsegler (*Nyctalus noctula*) - südlich der Donau
Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Etwa die Hälfte dieser Arten unterscheiden sich in Körperbau, Größe, Färbung und Lebensweise deutlich voneinander. Die an-

deren allerdings sind nur von eingearbeiteten Fachleuten sicher zu bestimmen.



In diesem Höhlenbereich überwintern an der Decke oft Fledermäuse.

Die Große Hufeisennase möchte ich als das Charaktertier des Schulerlochs bezeichnen. Wir wissen, daß sie seit 1860 hier jedes Jahr in großer Zahl überwinterte. Die Tiere halten sich mit den Krallen der Hinterfüße fest und hängen frei pendelnd an der Decke ganz eingehüllt in ihre Flughäute wie in einen Mantel. Beim Erwachen werden die Flügel aufgefaltet, dann sieht man den Kopf mit den ziemlich großen Ohren, den winzig kleinen Augen und den hufeisenförmigen Nasenblättern, die eine Bedeutung für die Ultraschallorientierung haben.

Die Kleine Hufeisennase gleicht im Äußeren wie in der Lebensweise sehr ihrer verwandten Art, nur ist sie wesentlich kleiner. Auch sie hielt in großen Gesellschaften von oft weit über hundert Tieren im Schulerloch und den anderen kleineren Höhlen des Gebietes ihren Winterschlaf. - Im Sommer bewohnen beide Arten große, warme, dunkle und ungestörte Speicherräume. Hier findet man entweder einzeln hängende Männchen oder Weibchengesellschaften, die sogenannten Wochenstuben. Die trächtigen Weibchen bekommen nämlich hier gegen Mitte Juni ein Junges und zie-

hen es ohne Nest am Gebälk hängend auf. Im Speicher von Schloß Prunn wohnte jeden Sommer eine Wochenstube der Großen Hufeisennase von 30 - 40 Weibchen. Dies war die einzige bisher in Deutschland bekannt gewordene Wochenstube dieser Fledermausart. Im Jahr 1951 konnten wir die Zahl der Großen Hufeisennasen im unteren Altmühltal auf mindestens 200 Tiere schätzen, belegt durch Winter- und Sommerfunde im Gebiet. Die Beringung erbrachte, daß diese Art sehr gebietstreu ist. 27 km war die größte festgestellte Entfernung vom Beringungs-ort. Als bisheriges Höchstalter eines Tieres konnte ein Alter von 24 Jahren nachgewiesen werden; im allgemeinen werden Fledermäuse nämlich wesentlich älter als gleichgroße Landsäugetiere. Dies ist ein Ausgleich für die geringe Vermehrungsrate, nämlich nur 1 Junges pro Jahr. - Die Kleinen Hufeisennasen waren vor 40 - 50 Jahren noch wesentlich zahlreicher als die Großen Hufeisennasen. Im Altmühltal waren sie damals wohl noch die häufigste Art überhaupt; heute muß für beide Arten das Schlimmste, nämlich das baldige Aussterben in Deutschland, befürchtet werden. Die Sommer- und Wintergesellschaften sind längst verschwunden. Im Schulerloch findet man im Winter nur einige wenige Kleine Hufeisennasen, und die Großen Hufeisennasen kann man gar an den Fingern einer Hand zählen, obwohl alle Fledermäuse hier schon immer unter dem besonderen Schutz der Höhleneigentümer, nämlich der Familie Gruber, standen.

Die derzeit häufigste Art im unteren Altmühltal - wie auch sonst in ganz Deutschland - ist die Mausohrfledermaus; sie ist auch die größte mitteleuropäische Art. Die Wochenstuben findet man im Sommer in großen alten Speicherräumen. Den Winterschlaf hält diese Art ebenfalls in Höhlen oder alten Bergwerken, wenn möglich, gern in großen Gesellschaften. Auch die Bestände des Mausohrs sind stark gelichtet. Noch

vor 25 Jahren waren jedes Jahr im Winter etwa 4000 Tiere dieser Art in einer Schachthöhle bei Weißenburg. Die Wochenstuben von 2000 Weibchen etwa auf Kloster Schäftlarn in Oberbayern oder von einigen hundert Tieren auf dem Speicher der Gnadenkapelle von Kloster Weltenburg sind längst nicht mehr vorhanden. - Die Mausohrmännchen hängen im Sommer einzeln in versteckten Schlupfwinkeln, gelegentlich auch im Wald in hohlen Bäumen. Hier werden sie dann im Spätherbst, wenn unsere Fledermäuse Brunstzeit haben, von den Weibchen besucht, wenn diese die Aufzucht ihres Jungen beendet und die Wochenstubenquartiere verlassen haben. Bis zum Beginn des Winterschlafes wohnen dann meist mehrere Weibchen mit einem Männchen zusammen, wobei die zu Besuch weilenden Weibchen häufiger die Hochzeitskammer wechseln.

Alle übrigen Arten, die man im Winter in Höhlen des unteren Altmühltales findet, sind nur in geringer Stückzahl anzutreffen. Gelegentlich hängt eine Breitflügel-fledermaus, die auch Spätfliegende genannt wird, weit im Innern einer Höhle, meist noch versteckt in einer Felsspalte. Diese Art ist sicherlich nicht so selten wie man sie im Winter findet. Im Sommer trafen wir sie häufiger auf Dachböden, hinter Fensterläden wie etwa auf Schloß Prunn oder hinter Verschlagen, so auf Schloß Hexenagger eine Wochenstube mit cirka 50 Weibchen. Letztere war eine von zwei nach 1945 in Bayern bekannt gewordenen Wochenstuben; seit Jahren ist aber auch sie nicht mehr vorhanden.

Zwei für den Laien schwer zu unterscheidende Arten der Langohrfledermäuse kommen im Gebiet vor: Diese sind das häufigere Braune Langohr und das wesentlich seltenere Graue Langohr. Im Sommer wohnen sie auf Dachböden, hinter Fensterläden oder in hohlen Bäumen, im Winter meist in Höhlen.

Eine fast schwarz gefärbte mittelgroße Art ist die Mopsfledermaus. Wir finden sie im Winter regelmäßig einzeln eingezwängt in Felsspalten, meist noch im Anfangsteil der Höhlen. Es ist bei uns die Art, die im Winterquartier die tiefsten Temperaturen vertragen kann: Man hat schon -2,3 Grad C am Körper eines schlafenden Tieres gemessen ohne daß es Schaden erlitten hat. Vor 15 - 20 Jahren gab es noch Wintergesellschaften von mehreren hundert Tieren jedes Jahr, z.B. in der Sontheimer Höhle auf der Schwäbischen Alb, im Angerlloch am Walchensee oder in Fulda. Heute findet man im Winter dort nur noch wenige, einzeln hängende Mopsfledermäuse.

Alle anderen in der Liste aufgeführten Arten wurden nur selten in den Höhlen gefunden, meist nur wenige Tiere im Laufe all dieser Jahre. So hing von der Zwergfledermaus nur einmal ein Tier in einer kleinen Höhle. Sicherlich ist das aber kein Gradmesser für die Häufigkeit dieser Art, da sie nicht in Höhlen sondern lieber in hohlen Bäumen und im Holzwerk alter Häuser überwintert und auch im Sommer ähnliche Quartiere bewohnt. Wir erhielten sie z.B. aus einem Bretterstapel aus Prunn. Sie ist aber keineswegs im Gebiet so selten wie es nach diesen zwei Funden scheint.

Eine große Seltenheit aber entdeckten wir am Schulerloch am 1. November 1947: Eine Wimperfledermaus im Winterschlaf. Dies war für Bayern der Erstnachweis und für Deutschland der vierte Fund dieser sonst mehr in Südeuropa beheimateten Art. Ab 1951 fanden wir dann im Chiemgau noch einige Exemplare im Sommer und schließlich im Juni 1953 eine ganze Wochenstube dieser Art von cirka 80 - 120 Tieren auf Schloß Herrenchiemsee, die dort schon seit mehreren Jahren gewohnt hatte. Bis 1957 haben wir die Gesellschaft regelmäßig in der gleichen Stärke angetroffen. 1958 wa-

ren die Tiere plötzlich spurlos verschwunden, nachdem auf Weisung der Feuerversicherung alles Holzwerk in diesem Trakt mit einem stark riechenden Präparat gegen Brand imprägniert worden war. Seit 20 Jahren ist nun kein neuer Nachweis für Bayern mehr erbracht worden.

Fledermäuse, die im Sommer und im Winter mit Vorliebe in hohlen Bäumen wohnen, kommen viel seltener in die Hand eines Fachmannes. So ist der Abendsegler mit Sicherheit auch im Altmühltal zu Hause, wenn das durch einen Beleg bisher auch noch nicht nachgewiesen wurde. Er ist Bewohner von Altholzbeständen. Das nächste durch Fund belegte Vorkommen liegt in den Wäldern südlich der Donau. Den Winter verbringen diese Fledermäuse auch gerne in warmen Mauerspalten an hohen Häusern mitten in unseren Städten.

Der wesentlich seltenere Kleinabendsegler - auch ein Baumbewohner - ist durch einen Fund vom 15.10.1978 aus Prunn durch Frau E. Gruber, Oberau, für dieses Gebiet erstmals nachgewiesen.

Aus der Gruppe der Arten, die weder in Höhlen noch in hohlen Bäumen zu finden sind, möchte ich noch eine Rarität, nämlich die Zweifarbflodermäuse, erwähnen. Wir fanden diese Art regelmäßig im Sommer in kleineren Männchengesellschaften hinter den Fensterläden von Schloß Prunn, eine der wenigen Arten, wo auch die Männchen im Sommer Gesellschaften bilden. Später entdeckten wir in einer Dorfkirche in Oberbayern die erste Wochenstube dieser Art für ganz Mitteleuropa. Die Tiere bewohnten den Hohlraum, den die Firstpfannen durch Überlappen mit der nächsten Pfannenreihe des Daches bildet. Später hat man die Kirche neu gedeckt, seither sind die Fledermäuse dort verschwunden.

Die Gründe für den so rapiden Rückgang aller bei uns heimischen Fledermausarten sind vielfältig. Zunächst ist die gleichgültige, oft aber feindliche Einstellung der meisten Menschen gegenüber diesen nützlichen Tieren zu konstatieren. Eines der größten Probleme aber ist ihre Wohnungsnot: Durch die moderne Bauweise fehlen die Schlupfwinkel, der Zugang zu den Speicherräumen und auch Fensterläden, die meist durch Rolläden ersetzt werden. Die Dachstühle alter Kirchen und Schlösser sind meist auf Anweisung der Feuerversicherungen gegen Brandgefahr mit Chemikalien imprägniert, was die Fledermäuse erfahrungsgemäß für viele Jahre - vielleicht auch für immer, vergault. Auf großen Dachböden von Kirchen und Schlössern hat man nicht selten Fledermausgesellschaften vergasen lassen, obwohl solches streng verboten ist. Viele altangestammte Winterquartiere wie "gefährliche" Höhlen und Stollen wurden aus Haftungsgründen ohne Rücksicht auf die Fledermäuse vom Besitzer zugemauert oder dicht verschlossen. Die baumbewohnenden Arten wie Abendsegler, Langohren, Wasserfledermäuse, Bechstein- und Fransenfledermäuse - um nur einige zunennen -, haben bestimmt ebenfalls Wohnungsnot. Viele Jahre lang wurde in Wirtschaftswäldern aber auch in Parkanlagen kein hohler Baum geduldet. All diese so plötzlichen Veränderungen haben unsere Fledermäuse in Stadt und Land in arge Wohnungsnot gebracht, was besonders hart ist, da diese langlebigen Kleinsäugetiere Quartiertraditionen entwickelt haben, die in ihrem Verhalten ziemlich fest verankert sind. Eine Umstellung auf andere geeignete Quartiertypen braucht lange Zeit, sofern solche überhaupt noch in ausreichender Zahl vorhanden sind.

Eine noch schlimmere Gefahr aber bedroht diese nützlichen Schädlingsbekämpfer seit Jahren in steigendem Maße: Es ist dies die zunehmende Vergiftung mit Pestiziden und Herbiziden, also mit chemischen Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln, die weltweit meist in viel zu großer Dosierung in der Land- und Forstwirtschaft sowie auch in Kleingärten verstäubt oder versprüht werden. Wir wissen von gesicherten Erkenntnissen in Amerika, wo schon länger mit giftigen Pflanzenschutzmitteln gearbeitet wird als in Mitteleuropa, daß Fledermäuse vergiftete Insekten in großer Zahl fressen, selbst aber nicht daran sterben, jedoch nach einiger Zeit unfruchtbar werden, also keine Nachkommenschaft mehr bekommen. Ähnliches kennen wir ja auch aus der Vogelwelt.

Gegen diese die Existenz der Fledermäuse bedrohenden Gefahren helfen Gesetze kaum, obgleich die Fledertiere seit vielen Jahren in fast ganz Europa unter Naturschutz stehen; die gesetzlichen Vorschriften verbieten nämlich lediglich das Töten der Tiere oder eine direkte Störung in ihren Quartieren. Dringend geboten wäre ein Biotopschutz, zumindest aber ein Quartierschutz, für unsere Fledermäuse.

Um die Wohnungsnot der Waldfledermäuse u. U. lindern zu helfen, begannen wir 1954 mit Versuchen, für die baumbewohnenden Arten Ersatzquartiere nach Art der Vogelnistkästen zu entwickeln. Wir erprobten verschiedene Kastentypen in Staatsforsten Bayerns sowie in Hessen und Baden-Württemberg. Die Versuche liefen über 15 Jahre und waren sehr erfolgreich. In den meisten Waldtypen wurden diese Sommerwohnkästen einige Jahre nach ihrem Aushängen

in steigendem Maße von Einzeltieren oder ganzen Wochenstubengesellschaften bewohnt. Der Rekord waren 123 Wasserfledermäuse - Mütter mit Kindern - in einem Kasten. 30-50 Weibchen, etwa von Braunen Langohren oder Bechsteinfledermäusen waren keine Seltenheit. Insgesamt 11 verschiedene Arten haben sich schon in solchen Kästen angesiedelt, sodaß man mit dieser Methode den Waldfledermäusen günstige Sommerwohnungen anbieten kann. Inzwischen wird in dieser Art, z.T. etwas abgewandelt, auch in anderen Staaten Europas und sogar in Rußland Fledermausschutz betrieben.

Bisher ist es allerdings noch nicht gelungen, künstliche Winterquartiere zu entwickeln, die den Ansprüchen der Tiere an solche Örtlichkeiten besonders in Bezug auf Bau, Temperatur und Luftfeuchtigkeit entsprechen. Für die Arten, die in Höhlen überwintern, besteht hinsichtlich dieser Quartiere zum Glück noch keine Wohnungsnot. Trotzdem sind gerade diese Tiere,

die oft in geringer Höhe an den Höhlenwänden hängen, besonders gefährdet. Ich möchte daher an alle, die als Höhlenforscher, Höhlenführer oder auch Winterspaziergänger schlafende Fledermäuse finden, die dringende Bitte richten, ohne wirklichen Grund die Tiere nicht zu berühren. Solcher Weckreiz führt nach einiger Zeit, oft erst nach einer halben Stunde zum Erwachen. Die Fledermäuse fliegen dann weg, um an einer anderen Stelle ihren Winterschlaf fortzusetzen; passiert solches einem Tier mehrere Male während eines Winters, so werden dadurch wertvolle Kraftreserven vorzeitig und unnötig verbraucht, was besonders bei längeren Wintern eine akute Lebensgefahr bedeutet.

Ich hoffe, daß es deutlich geworden ist, in welcher vielschichtiger und akuter Lebensgefahr sich unsere Fledermäuse befinden, die ja doch unsere besten und billigsten Helfer in der Schädlingsbekämpfung sind. Leider haben sie in der Öffentlichkeit immer noch ein schlechtes Image und kaum ein Lobby bei Politik und Verwaltung.

Impressum :

Text : Dr. W. Issel, Augsburg
Fotos : zur Verfügung gestellt von Elisabeth Gruber, Oberau (2)
Layout : Anton Röhr1, Weltenburg
Bezugsquelle : Verlagsbuchhandlung der Weltenburger Akademie
Postfach 1270, 8423 Abensberg
Bestell-Nr. : 2.2.3 , 2. Auflage

