©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at

bedeutsam erschien, daß er sie einfach für den Betrachter in das Blickfeld brachte. Justus Schmidt gibt in der Beschreibung des Bildes keine Deutung des Baumes. Trifft unsere Vermutung zu, so wäre das Jahr 1693 ein sicherer Anhaltspunkt für seine Existenz. Es sei aber nochmals betont, daß es sich hiebei nur um eine sehr vage Deutung des Bildes handeln kann.

Abschließend soll noch kurz gestreift werden, inwieweit Bäume als Quelle überhaupt eine Rolle spielen können. Dazu sei ein Beispiel aus der unmittelbaren Umgebung von Linz herangezogen. Zwischen 1198 und 1227 legen Elisabeth von Waxenberg und Alhaidis von Haunsberg die Grenzen zwischen ihren Herrschaften fest. Der Grenzverlauf wird folgendermaßen beschrieben: „A Danubio ... usque ad villam Teschingen (Teischinger, ehemaliges Bauernhaus in der Ortschaft Kammerschlag, Gemeinde Ebelsberg) ad quercum ..."[12]) Die Grenze verlief demnach von der Donau zur Eiche beim Teischinger. Die Nennung der Eiche als Grenzmarke setzt voraus, daß sie an einer markanten Stelle im Gelände stand, eine bestimmte Größe hatte und den Bewohnern der Gegend allgemein bekannt war. Freilich ist damit nichts über das genaue Alter des Baumes ausgesagt. Es ist aber keine Seltenheit, daß Bäume oder andere Naturgegebenheiten zur Feststellung eines Grenzverlaufs herangezogen wurden. Bei der Linde zu Magdalena fehlen derartige Hinweise leider vollkommen. Es wird daher die Aufgabe des Botanikers bleiben, das Alter des Baumes mit den Methoden der Naturwissenschaft zu bestimmen. Die bisher geäußerten Vermutungen mögen Schätzungen sein, die auf gewissen Erfahrungswerten basieren. Allein die große Diskrepanz in den Altersangaben läßt erkennen, daß sie vielfach einer realen Grundlage entbehren.

Fritz Mayrhofer

Anmerkungen

1) Hanns Kreczi, Linz. Stadt an der Donau, Linz 1951, S. 67, Nr. 147.
2) Oberösterreich. Ein Heimatbuch für Schule und Haus, hrsg. v. Franz Berger, Wien 1925, S. 251.
3) Der Mühlviertler, Jg. 1949, Folge 51 vom 29. Dezember 1949, S. 10.
4) Der Briefwechsel des Aeneas Silvius Piccolomini, hrsg. v. Rudolf Wolkan, in: Fontes rerum Austriacarum, 2. Abt., 61. Bd., Wien 1909, S. 424, Nr. 155.
5) Pfarrchronik von St. Magdalena, S. 151.
6) Benedikt Pillwein, Beschreibung der Provinzial-Hauptstadt Linz, Neudruck Steyr 1966, S. 343.
7) Vgl. Gustav Gugitz, Linz im Urteil der Reisebeschreibungen und Lebenserinnerungen, in: Jahrbuch der Stadt Linz 1953, S. 51 ff.
8) Justus Schmidt, Linz in alten Ansichten, Salzburg 1965, Taf. 47.
9) Schmidt, a. a. O., Taf. 76.
10) Schmidt, a. a. O., Taf. 88.
11) Schmidt, a. a. O., S. 270, Abb. 14; ders., Die Linzer Kirchen, Wien 1964, S. 346, Abb. 380 (Österr. Kunsttopographie, Bd. 36).
12) Adam Maidhof, Die Passauer Urbare, 1. Bd., Passau 1933, S. 262.

Das Mausohr oder die Riesenfledermaus

Fledermäuse sind die einzigen fliegenden Säugetiere dieser Erde. Die Bezeichnung Fleder-„Maus" ist jedoch nicht besonders glücklich gewählt, denn wenn wir uns beispielsweise die bei uns lebende Riesenfledermaus, das Mausohr, ein bißchen näher betrachten, drängt sich uns unwillkürlich der Vergleich mit einem Miniaturschäferhund auf, besonders dann, wenn der Rachen weit geöffnet ist und die spitzen Zähne hervorblitzen. Wie ihr Gebiß zeigt, sind die europäischen Arten der Fledermäuse Insektenfresser, die gewaltigen „Fliegenden Hunde" der Tropen hingegen richten als Vegetarier in den Obstplantagen gewaltigen Schaden an; das südamerikanische Hasenmaul wiederum nährt sich in der Hauptsache von Fischen.

Wenn bei Einbruch der Dämmerung dunkle Schatten in lautlosem Zickzackkurs um Kirchentürme, Hausecken und zwischen Bäumen flattern, knüpfen sich viele abergläubische Vorstellungen an diese Tiere. Man sieht in ihnen Teufel und Hexen, betrachtet sie als Unglücksboten und behauptet steif und fest, sie flögen den Menschen in die Haare, um sich heillos darin zu verheddern.

In den meisten Teilen unseres Landes ist heute Gott sei Dank dieser mittelalterliche Aberglaube weitgehend ausgerottet; doch wissen die meisten Bewohner noch immer nicht, welch große wirtschaftliche Dienste diese Tiere leisten, die ein solch geheimnisvolles Leben in der Dunkelheit führen.

Dazu sei bemerkt, daß durchaus nicht alle Fledermäuse nur in der Nacht aktiv werden. Ich konnte nämlich 36-mal bei Linz am Fuße des Pfenningberges und im Reichenbachtal die Bartfledermaus wie auch die Frühfliegende Fledermaus oder Abendsegler im Alpenvorland auf Jagd beobachten, beide Arten vormittags um 10 und 11 Uhr, die Bartfledermaus im Reichenbachtal außerdem um 14 Uhr. Diese hängte sich nach etwa 20 Minuten zur Rast an einem Telegrafenmasten direkt neben der Straße in ungefähr zwei Meter Höhe auf, so daß ich sie aus allernächster Nähe betrachten und ihre Art bestimmen konnte.

Die Augen der Fledermäuse verschwinden nahezu völlig im dichten Haarkleid des Gesichts oder sie sind, wie beim Mausohr, zwar klein, doch deutlich sichtbar. Verklebt man den Tieren dieses Sinnesorgan mit Bienenwachs, stört sie das weder beim Fliegen noch bei der Nahrungsaufnahme; ihre Geschicklichkeit beim Jagen bleibt gleich. Wieso?

Das Ohr der Fledermaus ist ein vollkommenes Ultraschallgerät, das in der Lage ist, Töne mit der Frequenz von 30 bis 70 Kilohertz aufzufangen, die für unser Ohr unhörbar sind. Dadurch sind Fledermäuse imstande, Kollisionen zu vermeiden und selbst stillsitzende Insekten bzw. deren Larven zu orten und zu fangen. Sie senden in kurzen Intervallen Ultraschall von etwa 70 Kilohertz aus und erhalten auf diese Art ein Bild ihrer Umwelt. Nach dem gleichen Prinzip arbeitet ein Radargerät oder beispielsweise das Unterwasserpeilverfahren mit Ultrakurzwellen, wie es während des Krieges zur Standortbestimmung von Unterseebooten verwendet wurde.

Ich machte die interessante Beobachtung, daß diese Orientierungslaute jedoch nicht immer ausgestoßen werden. Dazu verbarrikadierte ich den engen Eingang zu den Steyregger Höhlen mit einem Gewirr von Ästen in einer Weise, die einer Fledermaus das Durchfinden ohne Anstoßen gerade noch ermöglichte. Dann scheuchte ich die sich in der Höhle befindlichen Fledermäuse, es handelte sich um die kleine Hufeisennase, auf. Zu meinem Erstaunen stießen 95 Prozent von ihnen an das Astwerk und verfingen sich darin. Ich brachte diese in die Höhle zurück, wo sie sich bald erholten. Abermals aufgescheucht, fanden diesmal alle anstandslos und zielsicher zwischen den Lücken im Geäst den Weg ins Freie. Ich schloß

©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at

daraus zweierlei: erstens stießen sie diesmal wohl wieder Orientierungslaute aus und zweitens mußten sie über ein sehr gutes Gedächtnis verfügen.

Von den bei uns lebenden Arten der Fledermäuse will ich nur die größte herausgreifen, um deren wirtschaftlichen Nutzen zu demonstrieren und einige recht interessante Erlebnisse zu berichten.

Im Auftrag des Oö. Landesmuseums fuhr ich nach Zell am Moos in Oberösterreich, wo sich gemäß den Mitteilungen des dortigen Schuldirektors im holzschindelgedeckten Kirchturm „Tausende" Riesenexemplare von Fledermäusen befinden sollten. Bewaffnet mit einer zwei Meter langen Bambusstange und einem Fangnetz kletterten wir im Halbdunkel des Turmes empor. Was ich hier zu sehen bekam, übertraf fast noch die Erzählung des Schuldirektors. An Mauer und Gebälk hingen tatsächlich Unmengen von Riesenfledermäusen. Es gelang mir, 40 davon ins Netz zu bekommen. Beim Herauslösen aus den Maschen, in die sie sich verkrallt hatten, wurde ich von ihnen ganz gehörig in die Finger gebissen.

Ich wählte zur Beobachtung zwei erwachsene Pärchen mit einer Flügelspannweite von je 35 cm und ein Jungtier, dessen Flügelspannweite 28 cm betrug. In einem eigens dafür gezimmerten Kistchen mit Leisten zum Aufhängen transportierte ich die Prachtexemplare nach Linz, wo sie im Oö. Landesmuseum bereits ein Holzterrarium erwartete. Als Futter bot ich ihnen an: Grillen, Heuschrekken, Fleischfliegen und Maikäfer. Laufkäfer, Totengräber, Mistkäfer und Mehlwürmer verschmähten sie. Nachts machte ich mit einer Karbidlampe Jagd auf Nachtfalter, denn die Nahrungsmenge, die die Fledermäuse im Laufe eines Tages vertilgen, hielt mich dauernd auf Trab: 15 Maikäfer, 26 Grillen, 112 Heuschrecken, 20 Nachtfalter und Unmengen von Fliegen.

Erstaunlich war ihre sofortige Anpassung an die völlig veränderten Lebensbedingungen. Da das Terrarium zum Fliegen zu klein war, versuchten sie es erst gar nicht, sondern kletterten auf den Boden herunter, wo sie auf allen vieren mit verblüffender Schnelligkeit den Futtertieren nachliefen, sie packten und in Sekundenschnelle verzehrten, wobei sie die ungenießbaren Teile wie Flügeldecken, Kopf oder Beine geschickt abzwickten.

Je näher der Herbst heranrückte, desto schwieriger wurde die Herbeischaffung hinreichender Futtermengen. Aus dieser Not befreiten mich unerwartet die Ausgrabungsarbeiten an römischen Ziegelgräbern, bei denen man auf große dicke Engerlinge stieß.

Diese Schädlinge leben jedoch metertief in der Erde, so daß ich im Zweifel war, ob meine Mausohren diese Nahrung überhaupt akzeptieren würden, denn in Freiheit ist eine Fledermaus wohl kaum imstande, die tief im Boden vergrabenen Engerlinge zu suchen. Ich setzte also probehalber ein Dutzend dieser Riesenbissen in eine Glasschüssel und stellte sie unter das Schlafgestell der Fledermäuse. Augenblicklich hangelten sich diese herunter und packten zu. Ein Biß, und der mit scharfen Zangen versehene Kopf des Engerlings fiel herab. Dann wurde laut schmatzend der dicke, weißliche Leib links und rechts kauend hin- und hergeschoben. Der Darmsack wurde der Länge nach aufgeschnitten, der Darm abgezwickt und der leere Sack ebenfalls verzehrt. Durchschnittlich fraß ein Mausohr zwölf Engerlinge pro Tag.

Anfang Oktober hatte ich ein reizendes Erlebnis: Als ich die Glasscheibe zur Fütterung entfernte, kam mir der Gedanke, mich in drei Metern Entfernung aufzustellen und leise mit den Lippen zu locken. Die erwachsenen Exemplare ignorierten dies gänzlich. Plötzlich aber löste sich das Jungtier von seinem Brett, flog mir direkt an den Rock und kletterte bis zum Kragen hoch, wo es dicht an die warme Haut des Halses geschmiegt leise quietschend liegen blieb und sich füttern ließ. Dann nahm ich das Tierchen behutsam, hängte es an seinen gewohnten Platz und lockte wieder. Sofort flog es auf mich zu und kletterte zum Kragen empor. Hätte ich dies gleich jemand erzählt, wäre ich bestimmt als Lügner angesehen worden. Glücklicherweise weilte gerade Universitätsprofessor Dr. Otto Wettstein in Linz. Zusammen mit Dozent Dr. Kloiber und einem Fachinspektor begaben wir uns zum Terrarium und wiederholten das Experiment. Das Resultat war gleich beglückend. Nun begann auch Prof. Dr. Wettstein zu locken. Prompt flog auch ihm das Mausohr an den Rock und kletterte daran hoch. Das Tierchen ließ sich sogar mit sichtlichem Behagen streicheln und am Kopf kraulen.

Im November brachte ich die Fledermäuse mit ihrem Käfig in einen im Keller befindlichen Laborraum, stellte sechs flache Schüsseln mit Wasser ringsum auf und hielt die Temperatur des Raumes auf 12 bis 15 Grad. Damit schuf ich fast die gleichen Bedingungen, wie ich sie in den Winterquartieren der Fledermäuse vorfand. So brachte ich die Mausohren gut über den Winter. Im Frühjahr ließ ich sie frei.

Angeregt durch meine persönlichen Erfahrungen mit diesen etwas ungewöhnlichen Säugetieren und durch meine Aufzeichnungen über deren täglichen Nahrungsbedarf, entschloß ich mich, mit diesem Beitrag die Nützlichkeit dieser weitgehend verkannten Tiere aufzuzeigen.

Heinrich Haider

AUS ALLER WELT

Seit der Jahrhundertwende sind **nicht weniger als 65 Wassersäugetierarten**, zahlreiche Reptilien und Seevögel **ausgestorben.** Aber auch verschiedene Arten von Walen, Schildkröten, Robben, alle Küstenkrokodile sowie etwa 30 See- und Küstenvogelarten dürften bald nicht mehr anzutreffen sein. Diese bedrückende Feststellung stammt vom internationalen Verband für die Rettung der Natur und der Naturschätze.

Seine Teams versuchen nun, die vom Aussterben oder von der Ausrottung bedrohten Lebewesen, besonders die reiche Wasserfauna, wenn möglich vor diesem Schicksal zu bewahren. Das Programm führt den Titel **„Die Meere müssen leben"** und wird vom World Wildlife Fund finanziert, der in den nächsten drei Jahren 170 Millionen Schilling für die verschiedenen Aktionen aufbringen will.

Fangquote für Pottwale erhöht

Im Kampf um das Überleben des Pottwals haben die Naturschützer erneut eine Schlacht verloren. Wie die Zeitschrift New Scientist berichtet, hob man auf dem jüngsten Treffen der Internationalen Walfangkommission die im Sommer 1977 festgelegte niedere Fangquote für das Jahr 1978 wieder auf. Ein Wissenschaftlerkomitee empfahl eine Fangquote von fast 6500 Pottwalen, nämlich 5105 für Männchen und 1339 für Weibchen. Ursprünglich hätten im Jahr 1978 überhaupt keine männlichen Pottwale gefangen werden dürfen. Bei den weiblichen Tieren war die Fangquote auf 763 festgelegt. Da die Vermehrungsdynamik des Pottwals noch so gut wie unbekannt ist, kann man schwer etwas über die Auswirkungen dieser Dezimierung der Bestände sagen. Die neue Fangquote ist nach Ansicht von Naturschützern und Experten erschreckend und unverständlich hoch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Apollo

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Haider Heinrich

Artikel/Article: Das Mausohr oder die Riesenfledermaus 3-4