

## Aus dem Leben der Fledermäuse.

Von Friedrich Damaschka.

Unter der großen Zahl unserer heimischen Säugetiere können wohl als die absonderlichsten und interessantesten die Fledermäuse gelten. Schon ihr eigenartiger Körperbau, der sie bis zu einem gewissen Grade befähigt, sich vom Boden frei zu machen und sich in die Luft zu erheben, ferner die hohe Stellung, die sie unter den Wirbeltieren in systematischer Hinsicht einnehmen, ganz abgesehen von der eigenartigen Lebensweise, bieten vielfache und mannigfaltige Anregung zu naturkundlicher Beobachtung. Unsere Fledermausarten sind aber auch als freiwillige Hausgenossen des Menschen vom Gesichtspunkte der Landwirtschaft der allgemeinen Beachtung wert. Besonders auffällig sind die Fledermäuse durch ihr Flugvermögen. Es ist allerdings in keiner Weise mit dem der Vögel zu vergleichen, denn die ganze Organisation des Säugetierkörpers ist ja eine wesentlich andere. Es fehlen hauptsächlich die hohlen, luftführenden Knochen und die ausgedehnten Lufsfäcke, sowie der als ausgezeichnetes Steuer dienende Vogelschwanz. Der Flug der Fledermäuse ist daher nichts anderes als ein bloßes Schlagen mit den ausgespannten Flughäuten in der Luft. Er geht nach anderen Prinzipien vor sich wie der Vogelzug. Der Fledermausflug macht auf den Beobachter immer den Eindruck der Unsicherheit und Unvollkommenheit, ist es aber nicht. Die Natur hat die Flattertiere zu ihrer Flugtätigkeit gut ausgerüstet. Sie hat die Vordergliedmaßen in einen vollständigen Flugapparat umgewandelt. Fingerglieder und Mittelhandknochen sind, ebenso wie Unter- und Oberarm sehr stark verlängert und sind die Träger und die Spannvorrichtung der Flughaut. Diese Flughaut ist wohl das größte, aber nicht das einzige Hautgebilde der Fledermäuse. Es kommen da noch andere hinzu, so z. B. große häutige äußere Ohren, wie bei der Ohrenfledermaus, ferner bei vielen Arten ein häutiger Ohrdeckel, der sogenannte Tragus. Manche Fledermäuse, wie die Hufeisennasen, tragen aber auch auf der Schnauze Hautgebilde. Sie bestehen aus drei Teilen, aus dem Blatt, welches die Öffnungen der Nasengänge trägt, ferner aus dem Sattel und einem Anhang. Man kann ruhig behaupten, daß wohl bei keiner Tierklasse ein derart ausgebildetes Hautsystem zur Entwicklung gelangt ist. Alle Hautgebilde dieser Tiere tragen feine Sinneshärchen, von deren Wurzel Tastnerven abgehen. Das ganze Hautsystem der Fledermäuse bedarf, um seiner Aufgabe gerecht zu werden, einer sorgfältigen Pflege. Die Tiere tragen daher zwischen den Nasenlöchern und Augen eigene Drüsen, die ein öliges Sekret absondern. Damit werden die Flughäute eingerieben und auf diese Weise weich und geschmeidig erhalten.

Bei kranken Tieren stellen, wie Beobachtungen gezeigt haben, diese Drüsen ihre Tätigkeit ein, die Flughäute werden dann meist brüchig und können nicht mehr ihre Dienste leisten. Es zeigt sich dies hauptsächlich bei gefangenen Fledermäusen. Diese Tiere sind überhaupt schwer zu halten, da sie beharrlich die Nahrungsaufnahme verweigern. Meist ist dies auch darauf zurückzuführen, daß es sich um Exemplare handelt, deren Winterschlaf unterbrochen wurde. Der Gesichtssinn der Fledermäuse ist wenig entwickelt und Experimente sollen gezeigt haben, daß sie in hohem Grade kurzsichtig sind. Mit dem Gehör, das durch den bereits erwähnten Tastsinn unterstützt wird, steht es etwas besser, wobei auch bemerkt werden muß, daß die großen äußeren Ohren als Schallverstärker gute Dienste leisten. Einen ganz eigenartigen Bau zeigen die Körperhaare der Flattertiere, durch die sie sich von den Säugern sehr unterscheiden. Wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, sind sie nicht wie gewöhnlich glatt oder mit einer Skulptur versehen, sondern tragen trichterförmige Leisten, offenbar zur Auflockerung des Haarkleides. Das Gebiß der Fledermäuse entspricht dem der Insektenfresser, jedoch sind die Zähne bereits differenziert. Die Eckzähne treten hervor, an den Backenzähnen beobachten wir eine schneidend w-förmige, mehrzackige Krone. Sie greifen mit den Spitzen nicht nur der Länge nach, sondern auch in der Querrichtung ineinander. Ein Vergleich zwischen dem Körperbau dieser sonderbaren Vertreter aus der Klasse der Säuger und ihrer Lebensweise zeigt, wie vorzüglich diese Tiere von der Natur zu dem Leben ausgerüstet wurden, das sie führen. Die Fledermäuse als ausgesprochene Dämmerungstiere, beziehungsweise Nachttiere, ruhen während des Tages und erwachen erst gegen Abend zu regerem Leben. Als Aufenthaltsort zum Tagesschlaf wählen sie die verschiedensten Örtlichkeiten; hohle Bäume, Dachböden, Kirchtürme und Keller, sowie Höhlen. In Loretto im Burgenland konnte ich Fledermäuse auch hinter den Kreuzwegbildern im Kapellenhofe hängen sehen. Betritt man einen Ort, an welchem Fledermäuse ruhen, so tut sich ihre Anwesenheit dem Beobachter zuerst durch das massenhafte Auftreten der Exkremeunte kund, die oft in ansehnlichen Haufen unter der Ruhestelle liegen. An Orten, an denen Fledermäuse ständig zu ruhen pflegen, sind diese Ansammlungen so stark, daß die Exkremeunte sozusagen abgebaut und als Dünger verwendet werden können. Erst später, bis sich das Auge an die Lichtverhältnisse gewöhnt hat, bemerkt man die Tiere selbst. Sie hängen in der allgemein bekannten Schlafstellung mit dem Kopfe nach unten. Diese Stellung, welche nur noch einem Vogel, und zwar dem Fleder-

mauspapagei (*Loriculus gagulus*) der Sundainseln eigen ist, mutet höchst sonderlich, ja naturwidrig an. Die Hufeisennasen sind besonders schwer zu bemerken, da sie sich fast vollständig in ihre Flughaut einhüllen und dadurch einem Klumpen Spinnengewebe äußerst ähnlich sehen. Wenn man nun meint, es wäre so einfach, einer ruhenden Fledermaus habhaft zu werden, so befindet man sich im Irrtum. Schon beim Betreten der Ruhestätte werden die Tiere aufmerksam und beginnen mit ihrem Körper drehende Bewegungen auszuführen. Bringt man einen Gegenstand, z. B. ein Fangnetz bis auf Meternähe an sie heran, so fliegen sie augenblicklich ab. Ich habe dies selbst öfters am Dachboden der Kirche in Gutenstein versucht. Es ist diese Erscheinung auf den bereits erwähnten wohlausgebildeten Tastsinn zurückzuführen. Aber noch etwas konnte ich bei dieser Gelegenheit beobachten; die aufgeschreckten Tiere kehrten immer zu demselben Ruheplatz zurück, von dem sie abgeflogen waren, ein Umstand, der auf einen gut ausgebildeten Qetszinn schließen läßt. Wenn wir sagen, daß die Fledermäuse hauptsächlich Nachttiere sind, so darf man keineswegs glauben, daß man sie während des Tages nie zu Gesicht bekommt. Oft fliegen sie sogar im Scheine der Mittagssonne nach Insekten jagend umher. Es ist dies besonders an warmen Frühlingstagen der Fall, wenn die Tiere nach der Zeit der Winterruhe vom Hunger zur Nahrungssuche getrieben werden. Solche Beobachtungen konnte ich in der Liechtensteinstraße im 9. Bezirk und im Prater in der Nähe der Kirche Maria Grün machen. Das Nahrungsbedürfnis der Fledermäuse ist überhaupt sehr groß und aus diesem Grunde der Stoffwechsel äußerst rege. Bei ihren abendlichen und nächtlichen Beutezügen fällt ihnen alles zum Opfer, was an Insekten in der Luft umherfliegt. Das tief gespaltene Maul, sowie das scharfe Gebiß leisten beim Verzehren der Nahrung vorzügliche Dienste. Wenn nun in Erwägung gezogen wird, daß gerade die der Landwirtschaft schädlichsten Insekten am Abend und in der Nacht fliegen, so muß man die Fledermäuse als ganz besonders nützliche Tiere ansprechen. Das Volk scheint aber diese Meinung nicht zu teilen, denn es gibt wohl kein Tier, das derart im Verrufe steht, wie die Fledermaus. In Amerika hat man ihren Nutzen wohl erkannt und weiß ihn auch zu schätzen. Man hat dort für die Tiere eigene Schlaftürme errichtet und gerade in jenen Gegenden, die unter der Malaria zu leiden haben, ist durch die Pflege der Fledermäuse diese Krankheit bedeutend zurückgegangen, da die Flatterer gewaltig unter den Fiebermücken aufräumen. Die Zeit ist erfreulicherweise zu Ende, da man gerade die besten und treuesten Gehilfen des Landwirtes in unbegründetem, blindem Haß erschlagen und als Wahrzeichen an die Scheumentore genagelt hat. Nun noch einige Worte

von den Feinden der Fledermäuse. Ihr Körper selbst wird von allerlei Parasiten geplagt. Da stehen an erster Stelle verschiedene Milbenarten, sowie Spinnenfliegen (*Nycteribia Bechsteini*), die das Blut der Tiere saugen, ferner werden sie von Raizen und Mardern während des Schlafes abgewürgt. Bei ihren nächtlichen Streifzügen fallen sie aber auch den Eulen zum Opfer, jedoch nicht in großer Anzahl. Prof. Rörig, der Leiter der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Berlin, fand in 13.100 untersuchten Eulengewöllen nur 67 Reste von Fledermäusen. Wir sehen also, sonderlich viele Feinde haben die Fledermäuse eigentlich nicht, ein Umstand, der im Hinblick auf ihre Nützlichkeit sehr zu begrüßen ist.

## Naturkunde.

### Kleine Nachrichten.

**Unsere Eidechsen in der niederösterreichischen Kulturlandschaft.** Die menschliche Kultur Tätigkeit und die dadurch hervorgerufenen Veränderungen im ursprünglichen Landschaftsbild haben auch auf das Vorkommen und die Verbreitung unserer vier heimischen Eidechsenarten fördernd oder hemmend eingewirkt.

Die wohl am wenigsten kulturreundliche Art ist für das östliche Niederösterreich, südlich der Donau, die Berg- oder Mooreidechse, auch lebend gebärende Eidechse, *Lacerta vivipara* Jaqu., die als Feuchtigkeit liebendes Tier sowohl dem Mittel- und Hochgebirge als der wasserreichen und moorigen Ebene angehört. Diese Landschaftselemente sind aber Kulturpflanzen wenig günstig, so daß schon dadurch diese kleinste und unscheinbar gefärbte Eidechse kaum in die Lage kommt, große Veränderungen ihres Lebensraumes zu überstehen. Immerhin fand ich sie um Grammatneusiedl und Moosbrunn an der feuchten Basis von Eisenbahndämmen und Kanalrändern.

Anders verhält es sich schon mit der Mauereidechse, *L. muralis* Laur., einer Art, die in den Mittelmeerländern ihre Hauptverbreitung hat. Sie ist am Alpenostrand südlich von Wien bis Gloggnitz und von da an westlich 15–20 km, im waldigen Hinterland nicht selten, belebt Felswände und Felspartien, Mauern von Burgen und Ruinen, soferne diese Örtlichkeiten nur nach Süden gelegen sind. Sie findet sich aber auch an Weinbergmauern am Ebenenrande und wurde neuerdings auch auf Wienerboden bei Inzersdorf, wo sie größere Haufen alter Bruchziegel in namhafter Zahl — ich zählte rund zwanzig Stück — bevölkert, von mir aufgefunden. Beide Geschlechter dieser Art, sind in Niederösterreich braun gefärbt und erreichen eine Länge von höchstens 15 Zentimeter. Ihr Vorkommen an Mauern etc. läßt ihre Kulturanpassungsfähigkeit erkennen.

Ähnlich verhält sich die grüne oder Smaragdeidechse, *L. viridis* Laur., unsere größte und schönste Eidechse. Das Männchen wird in der Wiener Gegend bis 40 Zentimeter lang und ist oberseits, einschließlichs des Kopfes und eines Teiles des Schwanzes, leuchtend grün gefärbt und mit kleinen gelben und schwarzen Punkten besät. Auch sie bewohnt die nach Süden gelegenen Felspartien und am Alpenostrand auch die Schwarzföhren, wenn deren unterste Äste am Boden aufliegen, im Weingebiet auch die lose gefügten Bruchsteinmauern und die Ödungstreifen, welche die Steilhänge im gebirgigen Terrain einnehmen. Die Weinbauern nennen sie

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [1933 7](#)

Autor(en)/Author(s): Damaschka Friedrich

Artikel/Article: [Aus dem Leben der Fledermäuse 96-99](#)