

# Lob der Fledermaus

Als vorbeiflatternder Schatten beflügelt sie unsere Phantasie. In Literatur und Film verbreitet sie oft eine unheimliche Stimmung. Jetzt soll sie uns die Corona-Seuche eingebracht haben. Einspruch! Die Fledermaus ist ein interessantes, sympathisches Mitgeschöpf. *Von Hans-Peter B. Stutz und Alex Rübel*

Die einen sind langhaarig-flauschig wie kleine Pelzkugeln, andere kurzhaarig-samtig mit seidigem Fell. Sie haben grosse Knopfaugen oder gucken mit listigen, kleinen Äuglein blinzeln in die Welt, viele mit drolligen Stupsnasen, und einige schnüffeln spitznasig herum. Ihre riesigen Ohren können länger sein als ihr winziger Körper, der gerade mal einige wenige Zentimeter misst und nur ein paar Gramm auf die Waage bringt. Alle riechen angenehm, nach Springkraut, nach Liebstöckel bis hin zu Moschus.

Während wir Menschen einzelne Fledermausarten an ihrem typischen Geruch unterscheiden können, erkennen die feinen Fledermausnasen Artgenossen sogar individuell. Mit ihren kleinen Füsschen halten sie sich am Tag beim Kopfüberhängen dank einer Sehensperre stundenlang ohne Kraftaufwand fest. So in Ruhe verharrend, drosseln sie ihren Stoffwechsel auf Sparflamme, senken den Herzschlag, und die Körpertemperatur fällt auf Umgebungstemperatur ab. Sie sind Weltmeister im Energiesparen.

## Magische Verwandlung

Doch wenn es Nacht wird, passiert schlagartig die grosse Verwandlung. Arme und Finger strecken sich, spannen eindrücklich die Flughaut auf 25 oder gar 40 Zentimeter Weite auf, das Herz schlägt plötzlich mehr als tausendmal in der Minute und treibt die Körpertemperatur auf fast tödlich-gefährliche 40 Grad Celsius hoch. Der ganze Körper vibriert. Jetzt sind die Augen weitgeöffnet, die Ohren gespitzt, und der kräftige Brustmuskel versetzt die weitausgebreiteten Flügel mit einer Hochfrequenz von bis zu 15 Schlägen pro Sekunde in Schwingung, bis die Füsschen sich vom Untergrund lösen – die Fledermaus hebt ab zur nächtlichen Beutejagd.

Und dies tun gleichzeitig alle andern in derselben Kolonie. Während sie tagsüber dichtgedrängt auf einem Quadratmeter im Dachstock hängen, verteilen sie sich nun nachts über eine Fläche von mehr als 4000 Fussballfeldern zum grossen Fressen. Kein noch so leises Surren einer Mücke und kein Krabbelgeräusch eines Käfers entgehen ihnen, denn sie hören viermal besser als wir Menschen. Und mit Ultraschall-Peilrufen bei weitgeöffnetem Mund lokalisieren sie die Beute präzise und schnappen zu, alle vier Sekunden, wieder und wieder. Selbst eine winzige Zwergfledermaus erbeutet pro Nacht rund

*Weltmeister im Energie sparen.*



3000 Insekten. Alle Fledermäuse der Schweiz vertilgen zusammen jährlich Hunderte Tonnen von Insekten, darunter viele Schadinsekten – die Landwirtschaft müsste ihre Ausgaben für Pflanzenschutzmittel mindestens verdoppeln, um die Ernteerträge zu sichern, gäbe es die Fledermäuse nicht.

Auch die Forstwirtschaft profitiert enorm von ihnen, weil Fledermäuse im Wald die Populationsentwicklung von nachtaktiven Baumschädlingen tiefhalten. Wird eine Fledermauskolonie zerstört, etwa bei einer Gebäuderenovierung, einem Dachstockausbau

oder beim Fällen alter Bäume mit Baumhöhlen, so fehlen auf einen Schlag die nachtaktiven Insektenvernichter im ganzen Einzugsgebiet. Leider geschieht dies auch heute noch allzu oft. Und ganz grundsätzlich leiden die Fledermäuse unter der Zerstörung ihrer Lebensräume, der Ausräumung der Landschaft durch Zersiedelung oder intensive Agrarwirtschaft; aber auch Siedlungs- und Strassenlärm und die zunehmenden Lichtemissionen machen ihnen zu schaffen.

## Absolut ungefährlich

Gemäss der roten Liste ist bereits die Hälfte der dreissig einheimischen Fledermausarten bedroht. Ihre grosse Artenvielfalt ist jedoch ein wichtiger Bestandteil einer intakten Biodiversität, und diese wiederum ist Grundlage für unser aller Überleben. Darum hat der Bund in Zusammenarbeit mit den Kantonen vor über drei Jahrzehnten die Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz ins Leben gerufen, welche von der Stiftung Fledermausschutz im Zoo Zürich betrieben wird.

Fachpersonen aus den Bereichen Biologie und Veterinärmedizin kümmern sich landesweit um den Schutz der Fledermäuse. Das ist auch darum wichtig, weil diesen kleinen Säugetieren viel zugeschrieben wird: vom Dracula-Kult über blutsaugende Vampire bis hin zu Batman und nun auch noch Corona, denn Sars-CoV-2, der Erreger der Covid-19-Pandemie, stammt wohl ursprünglich von einer chinesischen Fledermausart. Damit das Virus über einen Zwischenwirt auf den Menschen überspringen konnte, musste es aber mutieren.

Das Virologische Institut der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich hat 2019 mehrere Tausend einheimische Fledermäuse auf Viren untersucht; Sars-CoV-2 wurde nicht gefunden. Grundsätzlich stellen unsere einheimischen Fledermäuse für uns keine Gefahr dar. Zusammen mit Fledermäusen unter einem Dach zu leben, ist also absolut ungefährlich, ja sogar bereichernd. Manch ein Pfarrer wünschte sich wohl in seiner Kirche unten ebenso viele Besucher wie Flattertiere oben im Estrich – und das nicht nur in Corona-Shutdown-Zeiten.

*Dr. Hans-Peter B. Stutz* ist ehemaliger Mitarbeiter des Zoos Zürich und Präsident der Stiftung Fledermausschutz im Zoo Zürich.

*Dr. Alex Rübel* ist Direktor des Zoos Zürich.