



## TOLLWUT-VORBEUGUNG: SICHERER UMGANG MIT FLEDERMÄUSEN!



## WAS IST TOLLWUT?

---

Tollwut ist eine ansteckende Krankheit, die auch als Rabies bezeichnet wird. Sie wird von einem Virus ausgelöst, das das Nervensystem von Menschen und Säugetieren befällt. Neben Füchsen, Hunden und Katzen können auch Fledermäuse Tollwut haben und auf Menschen übertragen. Die Fledermaus-Tollwut wird in Europa durch 4 Virusvarianten verursacht. Die Fledermaus-Tollwutviren unterscheiden sich deutlich vom Rabies-Virus bei Füchsen, Hunden und Katzen.

## WIE HÄUFIG IST TOLLWUT?

---

Seit 2004 wurde in Österreich Tollwut weder bei Tieren nachgewiesen, noch ist ein Mensch daran erkrankt. Im Jahr 2004 war ein 23-jähriger Steirer in Marokko von einem tollwütigen Hund gebissen worden und starb wenige Wochen später an der Erkrankung. In Österreich hat eine Übertragung des Tollwutvirus auf den Menschen zuletzt im Jahr 1979 stattgefunden (durch einen Fuchsbiss).

Der Bestand an Hunden, Katzen oder Füchsen gilt in Österreich als tollwutfrei. Österreich wurde im Jahr 2008 amtlich als frei von terrestrischer Tollwut erklärt, also von Tollwut, die bodenlebende Tiere betrifft oder von bodenlebenden Tieren ausgelöst wird (der letztmalige Nachweis

von Rabies-Feldvirus bei einem bodenlebenden Tier erfolgte in Österreich im Jahr 2003).

Bei Fledermäusen wurde das Tollwut-Virus in Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Polen, Rumänien, der Russischen Föderation, der Schweiz, der Slowakei, Spanien, Tschechien, der Ukraine, Ungarn und Weißrussland schon wiederholt nachgewiesen. Für Schweden, Italien und Kroatien wurde das Vorkommen des Tollwut-Virus bei Fledermäusen durch Antikörper-Nachweise belegt. In Österreich konnte die Fledermaus-Tollwut bislang (Stand September 2017) weder beim Menschen noch beim Tier festgestellt werden. In den Jahren 2006-2016 wurden von der AGES 843 Fledermäuse auf Tollwut untersucht.

Um für Österreich eine konkretere Einschätzung des Infektionsrisikos zu ermöglichen, sollten tot aufgefundenen Fledermäuse immer an die AGES (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Mödling, Robert Koch-Gasse 17, A-2340 Mödling) zur kostenfreien Testung auf Tollwut gesandt werden.

## WARUM IST ES WICHTIG, ÜBER FLEDERMÄUSE UND TOLLWUT BESCHIED ZU WISSEN?

---

Weil davon auszugehen ist, dass auch die in Österreich vorhandenen Fledermäuse, die an sich nützlich sind, weil sie sich von Insekten ernähren, Tollwut übertragen können. Fledermaus-Tollwut ist in Europa grundsätzlich eine äußerst seltene Erkrankung. In der Europäischen Union wurden bislang drei Fälle mit dem von einer Fledermaus übertragenen Virus dokumentiert (in ganz Europa 5 Fälle). Ein 55-jähriger Fledermaus-Experte, der sich trotz seiner Tätigkeit nicht impfen ließ, infizierte sich 2002 in Großbritannien (Angus, Schottland), eine niederländische Touristin 2007 in Kenia. Im Jahr 1985 verstarb ein 30-Jähriger in Helsinki (Finnland). Eine 11-Jährige war in Belgorod (Russland) an einem von Fledermäusen übertragenen Tollwutvirus verstorben und ein Todesfall wurde 1977 aus Voroshilovgrad (Ukraine) berichtet.

## WIE ÄUSSERT SICH TOLLWUT BEI FLEDERMÄUSEN?

---

Wenn Fledermäuse ihre Gewohnheiten ändern, tagaktiv werden oder sich an Orten befinden, an denen sie sich normalerweise nicht aufhalten, muss man auch an die Möglichkeit denken, dass sie Tollwut haben. Auch Fledermäuse, die sich (noch) ganz normal verhalten, können Tollwut infiziert sein.

Fledermäuse, die man tagsüber fliegen sieht, sind aber nicht unbedingt krank. Gerade im Frühjahr und Herbst kann man immer wieder Fledermäuse beobachten, die tagsüber jagen, da nachts das Insektenangebot sehr rasch abnimmt. Fledermäuse, die aus einem Raum oder hohlen Baum vertrieben wurden, kann man ebenfalls bei Tag antreffen. Sie sitzen häufig an ungewöhnlichen Plätzen und warten in einem energiesparenden Starrezustand auf das Eintreten der Dunkelheit. Fast immer hat eine Tagesaktivität bei Fledermäusen andere Ursachen als infektiöse Krankheiten.

Fledermäuse, die am Tage aufgefunden werden und in irgendeiner Weise abnormes Verhalten zeigen, sind wahrscheinlich geschwächt, verletzt, krank oder es handelt sich um Jungtiere. Eine Fledermaus am Boden muss also nicht an einer Infektion erkrankt sein. Zumeist sind die Tiere einfach zu schwach zum Fliegen, weil sie irgendwo eingesperrt waren. Wenn sie ausgehungert und halb verdurstet von einer Hausfassade zu Boden fallen, erleiden sie oft auch Prellungen und Gehirnerschütterungen, was ein Fliegen verunmöglicht. Jungtiere, die noch nicht gut fliegen können, werden oft im Juni/Juli am Boden gefunden.

Tollwutkranke Fledermäuse liegen zumeist am Boden, wo sie leicht von Katzen oder Hunden erbeutet werden können, die sie aber oft nicht fressen. Sie zeigen abnormes Verhalten wie Attackieren naheliegender Gegenstände, Orientierungsschwierigkeiten, Schluckbeschwerden sowie Lähmungserscheinungen und dadurch bedingte Flugunfähigkeit.

## WIE WIRD TOLLWUT ÜBERTRAGEN?

---

Das Tollwut-Virus ist im Speichel des infizierten Tieres enthalten und wird durch Bisse oder Lecken an verletzten Hautstellen übertragen. Die bloße Anwesenheit einer infizierten Fledermaus in einem Zimmer reicht nicht für eine Übertragung des Erregers, denn dieser kann nicht durch die Luft übertragen werden. Weder von herabgefallenen Jungtieren, noch von Kot, Harn oder gar winterschlafenden Tieren geht Gefahr aus.

## IST EIN FLEDERMAUSBISS SPÜRBAR?

---

Ja, er ist spürbar. Da Fledermäuse sehr kleine Zähne haben, hinterlässt ein Biss Abdrücke, die aber mit bloßem Auge nicht immer zu erkennen sind.



## WENN SIE VON EINER FLEDERMAUS GEBISSEN WURDEN ODER KONTAKT MIT FLEDERMAUSSPEICHEL HATTEN:

---

Waschen Sie zunächst die Biss- oder Kontaktstelle mit Wasser und Seife und suchen Sie dann Ihren Arzt zur weiteren Beratung oder Behandlung auf. Für eine Postexpositionsprophylaxe stehen eine aktive Immunisierung (mit einem auf Hühnerembryonalzellen gezüchtetem, inaktivierten Tollwutvirus) und gegebenenfalls eine passive Immunisierung (mit einem humanem Rabies-Immunglobulin) zur Verfügung.

Wenn Ihr Hund oder Ihre Katze von einer Fledermaus gebissen wurde oder Sie beobachtet haben, wie Ihr Haustier mit einer Fledermaus spielt, versuchen Sie, die eventuell infizierte Fledermaus zu fangen und bei der zuständigen Veterinärbehörde abzugeben. Vergessen Sie dabei nicht, einen Handschuh anzuziehen. Sie können auch die Gesundheitsbehörde (Magistrat oder Bezirkshauptmannschaft) verständigen.

## WIE KANN MAN EINER ANSTECKUNG MIT TOLLWUT VORBEUGEN?

---

Zeigen Sie Ihren Kindern, wie man verantwortungsvoll mit Haustieren spielt und bringen Sie ihnen bei, dass man Tiere, die man nicht kennt, nicht anfassen darf. Fledermäuse sollten grundsätzlich nie „einfach so“ berührt werden. Fledermäuse, aber auch andere Wildtiere, greift man nicht mit bloßen Händen an!



## WIE KANN MAN SEINE HAUSTIERE VOR EINER ANSTECKUNG MIT TOLLWUT SCHÜTZEN?

---

Die Impfung von Hunden und Katzen schützt diese Tiere im Falle eines Kontaktes mit einer möglicherweise infizierten Fledermaus.

Grundsätzlich kann man festhalten, dass auch bei ungeimpften Tieren das Risiko einer Ansteckung durch Fledermauskontakt gering ist. Die Erkrankung von Tieren an einem von Fledermäusen übertragenen Tollwutvirus wurde jedoch in Europa wiederholt dokumentiert: 1998 verendete ein Schaf in Dänemark, 2001 ein Steinmarder in Deutschland, 2002 ein weiteres Schaf in Dänemark, 2003 eine Katze in Frankreich und 2007 nochmals eine Katze in Frankreich.

## WIE KANN MAN EINE VERDÄCHTIGE FLEDERMAUS FANGEN OHNE RISIKEN EINZUGEHEN?

---

Verwenden Sie Handschuhe aus dickem Material, wie Arbeits- oder Sicherheitshandschuhe. Wenn Fledermäuse eingefangen werden müssen, versuchen Sie das, OHNE die Fledermaus anzufassen:

Nehmen Sie eine kleine Schachtel oder ein Glas sowie ein Stück Karton und Klebeband. Nähern Sie sich langsam der Fledermaus und stülpen Sie die Schachtel oder das Glas über das Tier. Schieben Sie nun das Stück Karton unter das Gefäß und befestigen Sie dieses mit dem Klebeband.

**WICHTIG:** Verschließen Sie die Schachtel, in der sich die Fledermaus befindet, sehr gut. Fledermäuse können durch sehr kleine Öffnungen aus der Schachtel entkommen. Stechen Sie kleine Löcher in den Karton (oder in den Deckel des Schraubverschlusses), damit das Tier atmen kann! Wenn man Arbeits- oder Sicherheitshandschuhe trägt, kann man die am Boden liegende Fledermaus mit einem Stück weichen Stoffes einwickeln und dieses samt Fledermaus in die Schachtel legen. So hat sie gleich ein weiches sicheres Rückzugsgebiet. Bei längeren Wartezeiten den Deckel eines Marmeladenglases oder eines Gurkenglases mit Wasser füllen und in die Nähe des Tuches (der Fledermaus) stellen. Fledermäuse trinken viel und gerne. Den Boden der Schachtel kann man zuvor mit Papier einer Küchenrolle auslegen.

Bei Verdacht auf Tollwut sind tote oder erkrankte Fledermäuse bei der zuständigen Veterinärbehörde oder bei der nächstgelegenen Gesundheitsbehörde abzugeben.

## FLEDERMÄUSE: LEBENSWEISE, GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

---

Geschützt sind Fledermäuse, weil durch menschliche Einwirkungen die Lebensräume dieser Tiere immer mehr eingeschränkt werden. Fledermäuse sind zudem sehr nützliche Tiere, da sie äußerst effektive Jäger von Nachtinsekten sind. Um nachts effektiv jagen zu können, verfügen sie



über ein außergewöhnliches Ultraschall-System, das ihnen ermöglicht, sich in der Finsternis zu orientieren und im dunklen Nachthimmel fliegende Insekten aufzuspüren und zu fangen. In den Tropen sind Fledermäuse auch Bestäuber und verbreiten Pflanzensamen in den unterschiedlichsten Ökosystemen – vom Regenwald bis zur Wüste. Fledermäuse vertilgen große Mengen Insekten, die wir Menschen als Schädlinge (z. B. Spanner im Forst, Maikäfer, etc.) oder zumindest als sehr unangenehm (z. B. Mücken) einstufen.

Fledermäuse leben einzeln, in Kleingruppen oder größeren Kolonien. Oftmals findet man Spuren von Exkrementen an Wänden oder Fensterscheiben, die sich unter den Eingangöffnungen zu ihrem Versteck befinden. Der Kot von Fledermäusen ähnelt Mäusekot, ist in frischem Zustand jedoch glänzend und zerfällt beim Zerreiben. QuartierbesitzerInnen sind keinem erhöhtem Risiko ausgesetzt, sofern sie nicht bei direktem Kontakt von den Tieren gebissen werden.

Trotz ihrer großen Bedeutung für Ökosysteme, wird Fledermäusen im Allgemeinen wenig Beachtung geschenkt. Etwa ein Viertel aller Säugetierarten sind Fledermäuse und viele dieser Arten sind gefährdet.

Genau wie andere Wildtiere, leiden auch Fledermäuse unter dem Verlust und der Zerstörung ihres Lebensraumes sowie unter der Umweltverschmutzung. Der Mensch trägt also den größten Teil zum Rückgang der Fledermausbestände bei; nicht zuletzt infolge von Unwissenheit und einer Angst, die auf dem Glauben an uralte Legenden beruht oder durch verschiedene Vorurteile, die jeglicher Grundlage entbehren. Aufgrund ihrer Bedeutung und ihrer Bedrohung durch den Menschen, stehen alle Arten von Fledermäusen in Österreich unter gesetzlichem Schutz.



## SOLL ICH MICH SCHUTZIMPFFEN LASSEN?

---

Im *Impfplan Österreich 2017* wird die Empfehlung zur Impfung gegen Tollwut unter anderem für Fledermausforscher (Höhlenforscher) und Fledermausliebhaber gegeben. Auch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt allen Personen, die beruflich oder in der Freizeit häufig in Kontakt mit Fledermäusen kommen, sich vorbeugend gegen Tollwut impfen zu lassen. Die heute verfügbaren Tollwutimpfstoffe sind sehr gut verträglich und schützen zuverlässig vor einer Tollwutinfektion.

Weiterführende Informationen zur Impfung finden sich im Kapitel „Tollwut“ des Impfplans unter <https://www.bmgf.gv.at/home/Impfplan>.



## Kontakt

Nationale Tollwutberatungsstelle  
Leitung: PD Dr. Mag. Alexander Indra  
Währingerstraße 25a, A-1090 Wien  
Telefon: +43 (0)5 0555-37111, Fax-DW: -37109  
E-Mail: humanmed.wien@ages.at

Nationales Referenzlabor für Tollwut  
Ansprechperson: Dr. Zoltán Bagó  
Robert Koch-Gasse 17, A-2340 Mödling  
Telefon: +43 (0)5 0555-38112, Fax-DW: -38108  
E-Mail: vetmed.moedling@ages.at

Portier IVET Mödling (außerhalb der Dienstzeiten)  
Tel: +43 (0)5 0555-38133 oder +43 (0)664 839 82 16

## Bei Fragen zu Fledermäusen

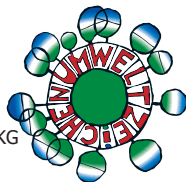
Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung  
in Österreich (KFFÖ)  
Fritz-Störk-Str. 13, A-4060 Leonding  
www.fledermausschutz.at  
E-Mail: info@fledermausschutz.at

## Impressum

### Eigentümer, Verleger und Herausgeber:

AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit  
GmbH, Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien  
Telefon: +43 (0)5 0555-0  
www.ages.at

Grafische Gestaltung: strategy-design  
Fotos: AGES, Archiv, Fotolia, Shutterstock  
Druck: Bösmüller Print Management Gesmbh & Co KG  
© AGES, September 2017



Satz- und Druckfehler vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigung, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES zulässig. Dieses Druckwerk wurde nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens gedruckt.