

Postille

Nummer 225 · Dezember 2020

Postfach: 2754 · 32717 Detmold
Telefon: 0 52 31 | 911 9
Telefax: 0 52 31 | 911 503
E-Mail: poststelle@cvua-owl.de
Internet: www.cvua-owl.de

Liebe Leserin, lieber Leser,

vor kurzem haben wir hier in unserem Institut einen seltenen Fall von Fledermaustollwut diagnostiziert. Über diesen Fall und allgemein über diese Krankheit bei Fledermäusen informieren Sie in dieser Postille unsere Sachverständigen Dr. Silvia Blahak und Dr. Henning Petersen.

Die aviäre Influenza (HPAI) ist in diesem Herbst wieder verstärkt aufgetreten, bereits über 10.000 Wildvögel sind ihr v.a. an den deutschen Küsten zum Opfer gefallen. Auch Nordrhein-Westfalen hat erste Fälle zu verzeichnen. Nun gilt es, Infektionen in die Hausgeflügelbestände zu vermeiden. Die aktuelle Risikoeinschätzung (18.11.20) und weitere Informationen des Friedrich-Löffler-Instituts (FLI) bzgl. HPAI bei Geflügel und Wildvögeln erhalten Sie unter folgendem Link:

<https://www.fli.de/de/aktuelles/tierseuchengeschehen/aviaere-influenza-ai-gefluegelpest/>

„Corona“ hat uns wieder im Griff, die zweite Infektionswelle schwappt gerade über uns hinweg. Die Pandemie hat viele Einschränkungen und Veränderungen in unserem gesellschaftlichen Leben, privat wie beruflich, mit sich gebracht und wird uns noch tief ins nächste Jahr begleiten. Gleichwohl oder besser „trotz dem“ wünschen wir Ihnen eine besinnliche Advents- und Weihnachtszeit! Bleiben Sie gesund und kommen Sie gut in das neue Jahr!

Ihr



(Dr. Manfred Stolz)

Fledermaustollwut in OWL

(Dr. Henning Petersen, Dr. Silvia Blahak)

Anfang Oktober wurde eine Breitflügel-Fledermaus zur Untersuchung auf Fledermaustollwut in der Pathologie des CVUA-OWL abgegeben. Vorberichtlich wurde das Tier bereits fünf Tage zuvor gefunden und von fachkundigem Personal in Pflege genommen. Dabei zeigte die Fledermaus apathisches Verhalten und reagierte bei Fütterungsversuchen mit Abwehrverhalten, weit aufgerissenem Maul und kurzen Bissen.

Finder und Pfleger des Tieres waren sich einer möglichen Gefahr einer Infektion mit Fledermaustollwut bewusst – so gab es zu keinem Zeitpunkt ungeschützten Hautkontakt.

Bei der Abgabe der Fledermaus in der Pathologie war unklar, ob das Tier noch lebte. Es lag auf dem Rücken und zeigte äußerlich keine Lebenszeichen. Bei einer leichten Berührung reagierte das Tier plötzlich mit ausgeprägtem Abwehrverhalten und weit aufgerissenem Maul. Unter diesen

Umständen wurde das Tier umgehend betäubt und euthanasiert. Das Gehirn des Tieres wurde entnommen und für weitere virologische und histopathologische Untersuchungen aufbereitet.



Abb 1: Geschwächte Breitflügelfledermaus als Pflegling (Foto privat)

Zur Untersuchung auf Tollwutvirus wurden Abklatschpräparate verschiedener Gehirnregionen routinemäßig mit einem spezifischen Antikörper gegen Tollwutvirus (zugelassen vom Referenzlabor) angefärbt

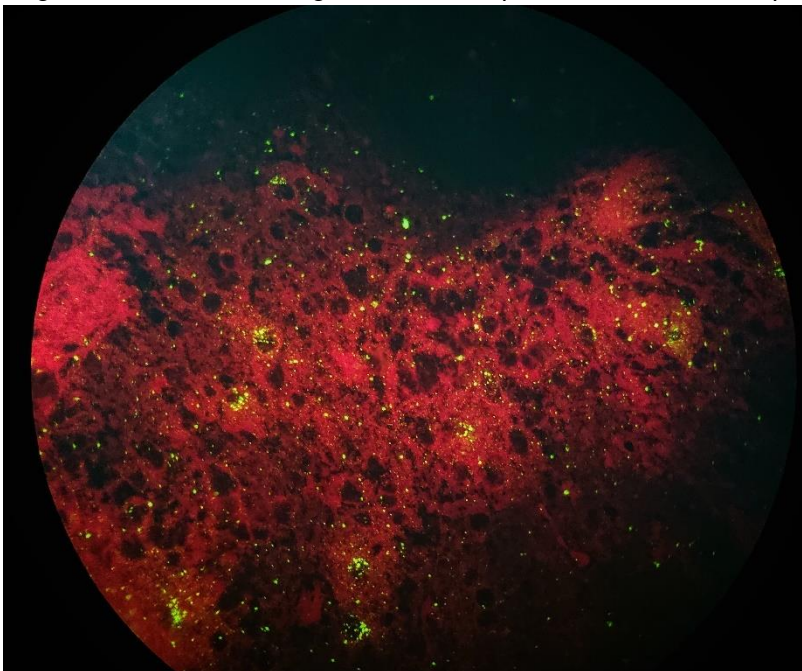


Abb. 2: Tollwut FAT (Foto CVUA-OWL)

und unter einem Immunfluoreszenzmikroskop ausgewertet. Es konnte eine sehr deutliche spezifische Fluoreszenz festgestellt werden (s. Abb. 2). In zahlreichen Zellen konnten grün angefärbte Viruskomplexe dargestellt werden. Damit konnte die Tollwutinfektion der Breitflügelfledermaus bereits nach wenigen Stunden nachgewiesen werden. Weitere Nachweismöglichkeiten sind Anzucht in der Zellkultur und PCR.

Zur Bestätigung und Differenzierung wurde Organmaterial an das Nationale Referenzlabor für Tollwut des Friedrich-Löffler-Instituts weitergeleitet. Das Referenzlabor identifizierte das Virus als European Bat Lyssa Virus 1. Dieser Virusstamm wird in Europa häufig bei Fledermäusen gefunden.

Damit wurde erstmalig der Nachweis von Fledermaustollwut in OWL erbracht. Die Fledermaustollwut wird in NRW nur sporadisch nachgewiesen (s. Abb. 3).

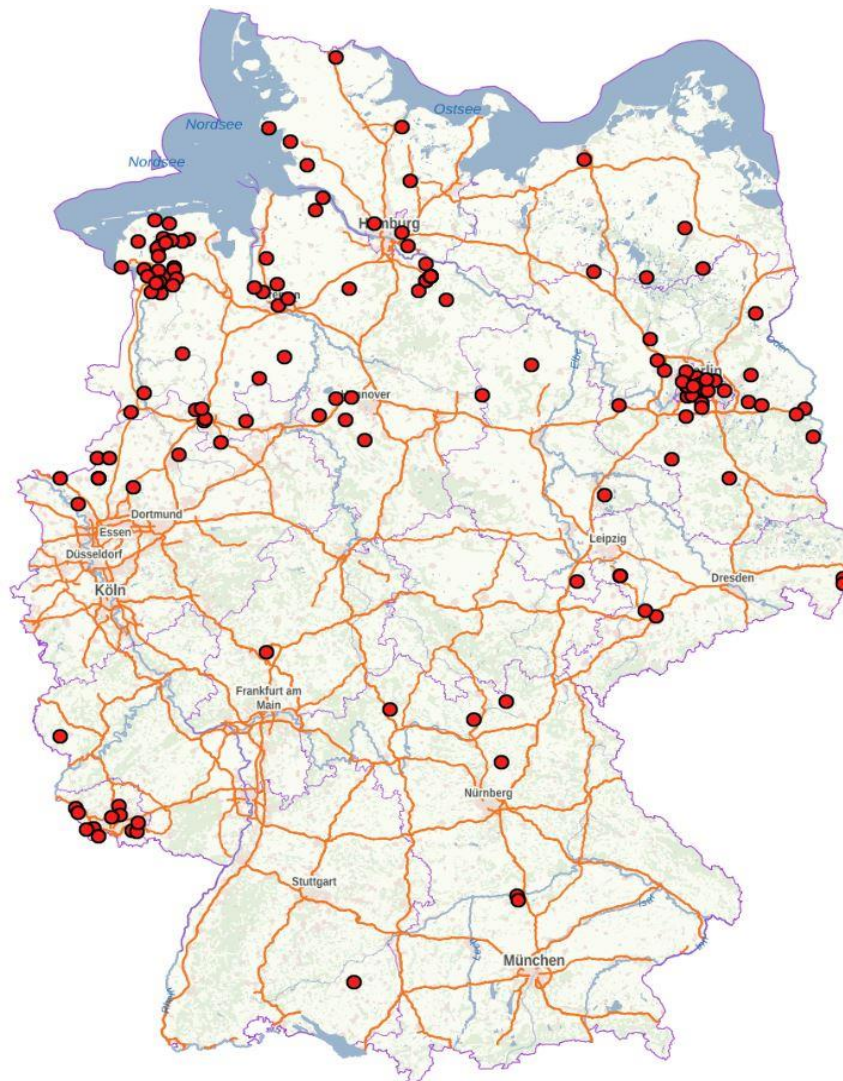


Abb. 3: Fledermaustollwutfälle in Deutschland 2006 - 2020 (Quelle: TSN ©FLI)

Die bekannteste Form der Tollwut ist die klassische Tollwut, wobei die Verbreitung des Virus in Europa erster Linie über den Fuchs erfolgt, aber auch andere Karnivoren, wie Waschbär und Marderhund, beteiligt sind. Diese Form der Tollwut wurde jahrelang bekämpft und Deutschland ist mittlerweile tollwutfrei (letzter Fall 2006). Weniger bekannt ist, dass auch Fledermäuse häufig tollwutinfiziert sind und ebenfalls das Tollwutvirus über Bisse auf Menschen und andere Säugetiere übertragen können. Der letzte Nachweis einer humanen Infektion durch Fledermäuse war 2002 in Schottland. Beschrieben wurde eine Infektion auch bei einer Katze, einem Steinmarder und einem Schaf.

Lyssaviren lassen sich in drei Phylogruppen einteilen. In der Phylogruppe 1 sind außer dem bekannten Virus der klassischen Tollwut noch 8 bei Fledermäusen vorkommende Viren eingeordnet, unter anderem die European Bat Lyssavirus 1 und 2. Die anderen beiden Phylogruppen enthalten nur Fledermausstämme. Viele der Fledermausviren sind

nur bei selten vorkommenden Arten nachgewiesen und häufig liegen nur wenige Nachweise vor, so dass die Verbreitung in der Fledermauspopulation nicht bekannt ist. Die Viren der unterschiedlichen Phylogruppen rufen serologisch unterschiedliche Immunantworten hervor. Die gebildeten Antikörper neutralisieren Vertreter anderer Phylogruppen nicht vollständig. Da aber die in Europa am häufigsten vorkommenden Fledermaustollwutviren EBLV1 und 2 zur selben Phylogruppe wie das Virus der klassischen Tollwut gehören, gegen das der Impfstoff gerichtet ist, ist in diesen Fällen von einer Wirksamkeit auch gegen eine Infektion mit EBLV 1 und 2 auszugehen.

Daher sollten Fledermäuse grundsätzlich mit größter Vorsicht behandelt werden und auf keinen Fall ohne entsprechenden Schutz der Hände (z.B. dicke Lederhandschuhe) berührt werden. Personen, die z.B. im Rahmen von Artenschutzprojekten mit Fledermäusen umgehen müssen, sollten gegen Tollwut geimpft sein. Eine besondere Gefahr geht hier von tot erscheinenden Tieren aus, welche bei Berührung plötzlich und unerwartet zubeißen oder kratzen können. Im Speichel von mit Tollwut infizierten Fledermäusen befinden sich infektiöse Viruspartikel, welche über Hautwunden oder Schleimhäute aufgenommen werden können. Von Fledermauskot oder überwinternden Tieren auf dem Dachboden geht keine Gefahr aus.

Falls Sie ein verletztes oder geschwächtes Tier finden – sei es im Garten oder auf dem Dachboden – wenden Sie sich am besten umgehend an einen Fledermausbeauftragten oder Ihr zuständiges Veterinäramt. Eine Liste von Ansprechpartnern, sowie viele weitere Infos zu Fledermäusen, finden Sie unter www.fledermausschutz.de.

Quellen:

<https://www.fli.de/de/institute/institut-fuer-molekulare-virologie-und-zellbiologie-imvz/referenzlabore/oie-und-nrl-fuer-tollwut-who-cc/>

https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/Document_derivate_00011828/FLI_Information_Fledermaeuse20130610.pdf

<https://www.fledermausschutz.de/ansprechpartner/nordrhein-westfalen/>

<https://www.who-rabies-bulletin.org/>