

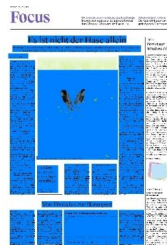
# Es ist nicht der Hase allein

**Hasenpest** In der Schweiz werden vermehrt Fälle von der ansteckenden Krankheit gemeldet. Der Erreger kann auch Menschen infizieren und wird meist über Zecken übertragen. Antibiotika können helfen.



Für den Hasen ist das Bakterium *Francisella tularensis* tödlich.

Bild: Assanimoghadan/DPA



## Bruno Knellwolf

Hört man das Wort Pest, schrillen die Alarmglocken. Das ist auch im Fall der Tularämie so, der Hasenpest. Zu reden gibt ein spektakulärer Vorfall aus dem Kanton Aargau, bei dem eine Joggerin von einem Mäusebussard angefallen worden ist, der von der Hasenpest befallen war. Zuvor muss der Greifvogel einen vom Hasenpest-Bakterium *Francisella tularensis* infizierten Nager geschlagen haben.

Der Fall ist doppelt ungewöhnlich. Zum ersten werden Menschen in der Regel nicht von Bussarden angefallen, zum zweiten sind Bussarde keine typischen Träger der Hasenpest. «Der Erreger befällt vor allem Nager, Hasen und Kaninchen», sagt Jean-Michel Hatt, Tierarzt im Zoo Zürich und Professor an der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich. Allerdings könne der Erreger auch auf andere Säuger und somit auch auf den Menschen überspringen. Dann spricht man von einer Zoonose, und solche Fälle wurden in der Schweiz vermehrt gemeldet.

## Deutlicher Anstieg in den letzten zwei Jahren

2016 wurden gemäss dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) 56 Menschen in der Schweiz von der Hasenpest angesteckt, im vergangenen Jahr waren es mit 130 mehr als doppelt so viele. Aktuell wird von einem Hotspot an Fällen im Raum Zürich und am deutschen Bodenseeufer berichtet. Die Ursache für den Anstieg an Hasenpest-Infektionen beim Menschen ist nach Hatt nicht bekannt. Vermutet werden unter

anderem die vermehrten Outdoor-Aktivitäten der Schweizer in ihrer Freizeit.

## Wenige Erreger reichen für eine Ansteckung

«Früher waren vor allem Jäger betroffen», sagt Hatt. Diese erkrankten, wenn sie mit einem geschossenen, infizierten Feldhasen in Berührung kamen. Heute geschieht die Übertragung auf den Menschen meist durch Zeckenstiche. Möglich sind gemäss

## «Früher waren vor allem Jäger betroffen.»

**Jean-Michel Hatt**  
 Universität Zürich

dem BAG aber auch Insektenstiche, direkter Kontakt mit kontaminierter Umgebung oder erkrankten Tieren beim Enthäuten oder Schlachten, beim Verzehr von deren ungenügend erhitztem Fleisch sowie durch Einnahme oder Einatmen von verseuchtem Wasser und Staub. Zum Beispiel aus dem Heu oder der Erde. Bereits wenige Erreger können eine Erkrankung auslösen. Gemäss dem BAG ist eine mögliche Übertragung des Hasenpest-Erregers von Mensch zu Mensch bisher nicht festgestellt worden.

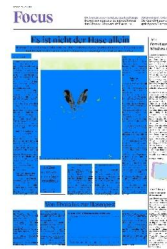
Zecken können somit nicht nur Borreliose und FSME übertragen. Die Symptome der Hasenpest sind dabei ähnlich wie jene der Borreliose. Die Zeit von der Ansteckung bis zur Erkran-

kung umspannt nach dem BAG in der Regel drei bis fünf Tage. Die Krankheit könne sehr unterschiedlich verlaufen. Festgestellt werden meistens Fieber, Atemwegserkrankungen, Gelenkschmerzen und eine Entzündung der Einstichstelle. Ein Indiz für die Hasenpest sind auch geschwollene Lymphknoten. «Neu hat man auch Hautveränderungen festgestellt», sagt Hatt. Wie die Borreliose kann die Tularämie mit Antibiotika gut behandelt werden.

## Kein Grund zur Panik

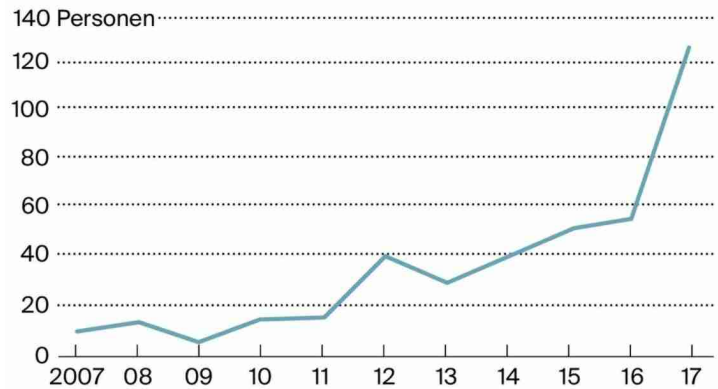
Der Zoo-Tierarzt sieht deshalb keinen Grund, wegen der Hasenpest in Panik zu geraten. Auch nicht, wenn man eine tote Maus im Keller findet, die möglicherweise mit dem Hasenpest-Bakterium angesteckt ist. «Die normalen Hygienemassnahmen wie das Händewaschen reichen», sagt Hatt. Zudem liege die Hasenpest, was die Häufigkeit betreffe, weit hinter anderen Zoonosen zurück. Viel häufiger treten die Campylobacteriose und Erkrankungen durch Salmonellen auf. An der Darminfektion Campylobacteriose leiden in der Schweiz rund 8000 Menschen jährlich (siehe Text unten).

Entdeckt worden ist die Hasenpest in den USA, in Tulare, weshalb der Erreger *Francisella tularensis* heisst. Und weil man diesen am meisten an Feldhasen entdeckt hat, sprechen wir von der Hasenpest, im Englischen von «Rabbit Fever». In den USA ist dieses allerdings weniger harmlos als in Europa. Der verwandte Erreger, eine *Francisella*-Unterart, führt unbehandelt bei 15 Prozent der Befallenen zum



Tod. Wie in der «Sonntagszeitung» zu lesen war, eignet sich diese Unterart sogar als biologische Kriegswaffe und ist deshalb im Fokus des Labors für Chemiewaffen in Spiez. Demnach haben die Russen im Zweiten Weltkrieg grosse Mengen von Francisellen als B-Waffen hergestellt. Deutsche Soldaten litten auf dem Russlandfeldzug gehäuft an Hasenpest, was mit einer B-Waffe, aber auch mit dem in der Not vermehrten Verzehr von Ratten zu tun haben könnte. Mit dem Hasenpest-Bakterium in der Schweiz lässt sich gemäss dem Labor in Spiez aber keine B-Waffe herstellen.

### Tularämie-Fälle (Hasenpest) in der Schweiz



Quelle: Bundesamt für Gesundheit BAG/Grafik: fr

## Von Ebola bis zur Hasenpest

**Krankheit** Von Zoonose spricht man, wenn Krankheiten vom Tier zum Menschen überspringen und umgekehrt. Schlagzeilen macht die Zoonose, wenn es um die Übertragung der gefährlichen Ebola- oder der verwandten Mers-Viren geht. Bei Ebola stammen die Viren von Affen, beim Mers-Virus vom Dromedar. Das tödliche Virus kommt über den Kontakt mit den Dromedaren und deren Milch auf den Menschen. Reisende tragen die Erreger in die Schweiz. Einheimisch ist die Hasenpest, die Tularämie, deren Auswirkungen nicht so dramatisch sind wie jene von Ebola. Allerdings sind die Fallzahlen der Hasenpest deutlich gestiegen auf 130 Fälle im Jahr 2017.

Die in der Schweiz am häufigsten verzeichnete Zoonose ist gemäss dem BAG die Campylobacteriose beim Menschen. 2016 wurden insgesamt 7688 Fälle verzeichnet. In den meisten Fällen

steckt sich der Mensch über kontaminierte Lebensmittel an. Wobei Geflügelfleisch als wichtigste Infektionsquelle gilt. Das für Menschen infektiöse Bakterium kommt im Darmtrakt von Hühnern vor und stellt für diese keine gesundheitliche Gefährdung dar. Die Tiere werden nicht krank. Die zweithäufigste Zoonose ist die Salmonellose, von der es 2016 1375 Fälle gab. Davon können auch Rinder, Reptilien, Hunde und Katzen betroffen sein. Weitere Zoonosen in der Schweiz sind Tuberkulose (553 Fälle im Jahr 2016), Escherichia coli (VTEC)-Infektion (463 Fälle), Listeriose (50) und Q-Fieber (47).

**Bruno Knellwolf**