

So bannen Sie Bandwurm und Co. am Balg



Dr. Armin Gangl ist Fachtierarzt für Mikrobiologie und Stellvertretender Leiter des Zentralinstitutes des Tiergesundheitsdienstes Bayern. Beim Münchner Jägerverein ist er Ausbilder für den Fachbereich Wildkrankheiten und Wildbrethygiene.

Die Wintermonate sind die Zeit der intensiven Bejagung von Füchsen im Rahmen der Niederwildhege. Beim Umgang mit „Reinecke“ sollten wir Jäger uns allerdings einige Vorsichtsmaßnahmen vor Augen führen. Füchse sind, wie andere Wild- aber auch Haustiere, Wirte von Infektionserregern, die auf den Menschen übertragen werden können. Deshalb müssen sich Jäger aktiv vor diesen so genannten Zoonose-Erregern schützen.

Im Zusammenhang mit dem Umgang mit Füchsen gelten die Erreger der Tollwut, der Echinokokkose und der Fuchsräude als relevant. Die Schutzmaßnahmen

Beim Tragen eines erlegten Fuchses sind Hilfsmittel wie dieser Stock oder auch Schlingen zum Ziehen ein Schutz gegen Infektionen.

Wer im Winter Füchse jagt, möchte sich vielleicht auch gern an dem schönen Balg als Trophäe erfreuen. Aber Vorsicht: Am Fuchs können gefährliche Krankheitserreger lauern. Dr. Armin Gangl ruft sie uns in Erinnerung und zeigt auf, wie der Jäger sich und seinen Hund schützen kann.

richten sich nach der Art des Erregers und den damit verbundenen Infektionswegen.

Der Tollwuterreger, das Rabiesvirus, wird durch Bisse oder Kratzer übertragen, man spricht hierbei von Wundinfektionen. Die intakte Haut kann der Erreger nicht durchdringen.

Der Verdacht einer Tollwutinfektion liegt nahe, wenn der Fuchs abnorme Vertraulichkeit oder einen Zustand erhöhter Aggressivität gezeigt hat oder die Jagd in einem erklärten Tollwutgebiet stattfindet. In einem solchen Fall ist die Wundstelle nicht nur sofort gründlich auszuwaschen, sondern auch ein Arzt zu kontaktieren, der eine endgültige Wundversorgung vornehmen und gegebenenfalls eine Schutzimpfung gegen Tollwut einleiten kann.

Ohne eine so genannte postinfektiöse Impfung führt die Krankheit in der Regel zum Tod. Zur Eindämmung der Fuchstollwut hat man früher versucht, die Populationsdichte der Füchse

durch eine Begasung der Fuchsbau zu reduzieren.

Effektiver war die anschließende Impfung der Füchse mit Tollwutlebendimpfstoffen. Dank dieser konsequenten Bekämpfungsmaßnahme ist es in Deutschland und in einigen anderen europäischen Ländern gelungen, die Tollwut bei Wild- und Haustieren weitgehend zu eliminieren.

Die regelmäßige Tollwut-Schutzimpfung unserer Hunde stellt dennoch die gängigste und wichtigste Prophylaxe gegen diese gefährliche, jedoch glücklicherweise äußerst seltene Viruserkrankung dar.

Fuchsbandwurm-Larven zerstören inneres Gewebe

Bei *Echinococcus multilocularis*, dem Fuchsbandwurm, verläuft der Infektionsweg ganz anders. Im Entwicklungszyklus des Fuchsbandwurmes stellt der Mensch einen Fehlwirt dar. Er wird also statt der eigentlichen Zwischenwirte, kleiner Nagetiere, die üblicherweise vom Fuchs gefressen werden, befallen.

Die Infektion passiert, indem Eier des Parasiten versehentlich vom Menschen geschluckt oder eingeatmet werden. Daraus entsteht die so genannte alveoläre Echinokokkose: Die sich im Körper entwickelnden Larven des Fuchsbandwurms zeitigen für Menschen verheerende Folgen.

Es bilden sich mit Wasser gefüllte Blasen, die durch ihre Raumforderung das umliegende Gewebe, meist die Leber, zerstören. Sie wachsen

jahrelang, so dass die Infektion lange Zeit unbemerkt bleibt.

Die Erkrankung führt ohne spezifische Therapie bei einem Großteil der Patienten innerhalb von 15 Jahren zum Tode. In Anbetracht der in bestimmten Gebieten hohen Durchseuchungsrate der Füchse gibt es erstaunlich wenige Infektionen. Daraus wird auch gefolgert, dass eine einmalige Aufnahme vereinzelter Eier des Fuchsbandwurms nicht zu den beschriebenen Folgen führen muss.

Aus dem Genannten leiten sich diverse Vorsichtsmaßnahmen ab. Vorsorglich sollte auf den Verzehr roher Waldfrüchte verzichtet werden. Denn vor allem wenn sie bodennah wachsen, können sie mit Fuchskot und also auch mit Bandwurmeiern behaftet sein. Die Eier können auch durch Stäube mit dem Wind vertragen werden oder vom Tierkörper an Pflanzen abgestreift werden. Beeren und Pilze sollten immer nur nach Erhitzen auf über 70 Grad genossen werden. Auch Kälte ist geeignet, die Bandwurmeier abzutöten, allerdings führt ein Einfrieren bei den im Haushalt üblichen minus 20 Grad nicht zum gewünschten Erfolg. Erst ab minus 70 Grad können die Eier durch Kälte wirksam abgetötet werden. Bei der Übertragung der Fuchsräude reicht hingegen der einfache Kontakt aus. Die Grabmilben *Sarcoptes scabiei* werden direkt von Tier zu Tier oder beim Berühren des Fuchses auf den Menschen übertragen. Über Bohrgänge dringen die Milben in die Haut ein und ver-



mehren sich hier. Sämtliche Stadien des Parasiten sind also auf dem Wirtsorganismus anzutreffen.

Hunde können die Räude auf Menschen übertragen

Meist entstehen als Reaktion auf die abgegebenen Speichelsubstanzen mit starkem Juckreiz verbundene Entzündungen. Durch Kratzen und Sekundärinfektionen kommt es nicht selten zu starken Hautschädigungen. Füchse sind von dieser Erkrankung am stärksten in Mitleidenschaft gezogen.

Der direkte Kontakt mit dem Fuchs ist nicht der einzige Infektionsweg für den Menschen. Hunde, die zum Beispiel bei der Baujagd engen Kontakt mit Räudefüchsen haben, können den Außenparasiten „übernehmen“ und auf den Menschen übertragen.

Aber auch über den Kontakt mit Utensilien, wie Hundebürste oder -decke kann die Milbe den Menschen erreichen.

Nach einem möglichen Kontakt zwischen Fuchs und Hund sollte vorsorglich auf ein Auftreten klinischer Erscheinungsbilder wie Juck-

reiz und Hautveränderungen, wie Ekzeme, geachtet werden.

Erkrankte Füchse sind vorrangig zu erlegen

Sollten beim Jagdhund Räudeerreger nachgewiesen werden, sind neben der Therapie auch Hygienemaßnahmen, wie die Säuberung und Desinfektion der Hundenumgebung dringend geboten.

Aus Sicht des Tierschutzes ist es ein dringendes Gebot, räudekranke Füchse und anderes sichtlich erkranktes Wild vorrangig zu erlegen



Foto: C. Janko

Einmal-Plastiktüten sind ein guter Schutz beim Transport von Füchsen zum Beispiel im Auto.

Fuchsräude-Monitoring Bayern – helfen Sie mit, die weißen Flecken zu füllen!

In den letzten zehn Jahren meldeten 31 von 71 Landkreisen in allen Regierungsbezirken das Vorkommen von Fuchsräude. Vor allem tritt sie in Revieren Schwabens und des südlichen Oberbayerns auf. Hier sind

auch die Kreisstädte Kempten, Kaufbeuren und Memmingen betroffen.

Dem gegenüber steht, dass beispielsweise im Landkreis Rosenheim bisher keine Räudefälle aufgetreten sind. 2.157 Füchse wurden in den

letzten Jahren in 21 Revieren der Kreisgruppe Bad Aibling erlegt, und keiner der Füchse wies eine Räudeerkrankung auf. Ebenso im Landkreis Würzburg: Hier war keiner der 16.450 gestreckten Füchse infiziert. Vom Main-Spessart über Ansbach bis Dillingen erstreckt sich ein weites räudefreies Gebiet. Leider fehlen hier Angaben aus den Landkreisen Kitzingen, Nürnberg, Schwabach, Roth und Weißenburg-Gunzenhausen.

Ebenso wäre interessant, wie sich die Situation in den östlichen Landkreisen von Wunsiedel über Cham bis Traunstein gestaltet, denn die jetzige Verbreitungskarte zeigt, dass sich mitten durch Bayern ein Band von positiven Räudemeldungen zieht (Rhön-Grabfeld, Bamberg, Neumarkt, Kelheim, Passau).

Aus den eingegangenen Daten ist erkennbar, dass die Fuchsräude sehr flexibel innerhalb der Population vorkommt und unterschiedlich auf diese einwirken kann.

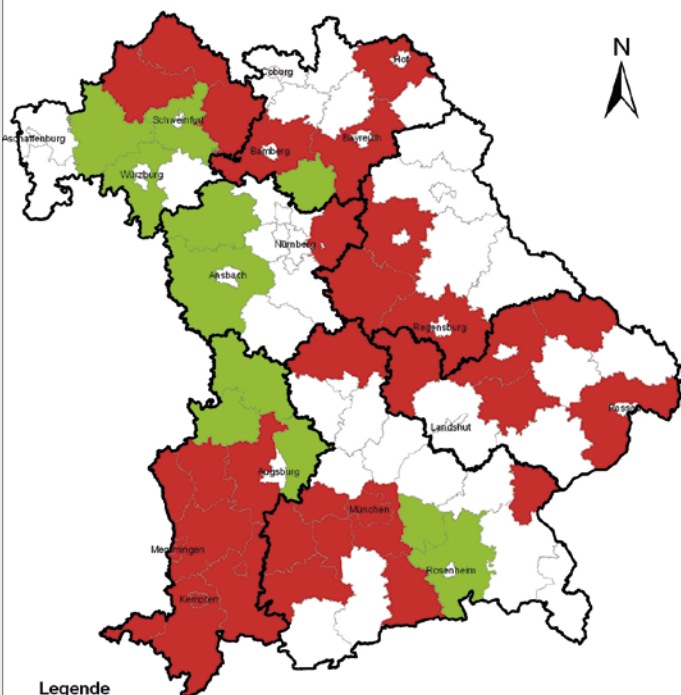
Hierzu einige Beispiele: In den Revieren der Kreisgruppe Neu-Ulm ist die Fuchsräude seit dem Jagdjahr 2005/06 vorhanden. Die jährliche Befallsrate lag stets zwischen fünf und 15 Prozent.

Anders sieht es innerhalb der Kreisgruppe Kempten aus: Hier schwankt der Anteil rädiger Füchse seit 2004 zwischen 20 und 35 Prozent. Höchste Befallsraten zeigen sich, wenn die Ergebnisse auf Revierebene betrachtet werden. Befallsraten von über 60 Prozent sind keine Seltenheit, allerdings liegen hier ja geringe Stichprobengrößen vor. Bedenklich ist aber, dass in diesen Gebieten auch Hunde und Marder an der Räude erkranken.

Im Januar 2010 wurde nun ein bayernweites Monitoring zur Fuchsräude gestartet. Ziel ist es, durch die Befragung der Jägerschaft die regionale Verbreitung der Fuchsräude zu erfassen. Bisher haben sich über 160 Jäger an der Aktion beteiligt.

C. Janko

Verbreitung der Fuchsräude in Bayern



Legende

- Regierungsbezirke Bayern
- Meldungen Fuchsräude**
- Fuchsräude JA
- Fuchsräude NEIN
- keine Meldungen

Fuchsräude Meldekataster

Christof Janko
AG Wildbiologie und Wildtiermanagement
Technische Universität München
Hans Carl von Carlowitz Platz 2
85354 Freising Weißenstephan
email: janko@wzw.tum.de



Fragebogen abrufbar unter:
<http://www.wzw.tum.de/wildbio>

- Bitte beteiligen Sie sich am Meldekataster zur Fuchsräude! Daten aus den Kreisgruppen, Hegegruppen und Revieren sind unerlässlich, um stichhaltige Aussagen über die Fuchsräude in Bayern zu treffen. Informationen: janko@wzw.tum.de oder im Internet: www.wzw.tum.de/wildbio



Den Fuchs vor dem Abbalgen nasszuspritzen dient dazu, möglicherweise anhaftende Fuchsbandwurmglieder zu „bannen“.

und von ihren erheblichen Leiden zu erlösen. Besonders intensiven Kontakt mit Füchsen haben wir Jäger beim Bergen und Abbalgen. Hier sollten aus den genannten Gründen Einmal-Handschuhe getragen werden. Stehen keine zur Verfügung, können beim Bergen alternative Hilfen, wie Schlingen oder Gerten mit Widerhaken verwendet werden.

Transport von Füchsen mit Schlingen und Gerten

Die Schlingen können aus biegsamen Ästen angefertigt werden, die Gerten können in den Schlund der erlegten Tiere gesteckt werden und somit als Transporthilfe die-

nen. Grundsätzlich sollte der direkte Kontakt des Jägers mit dem erlegten Fuchs auf ein Minimum reduziert werden. Auch der Transport im Auto muss so erfolgen, dass ein Infektionsrisiko für Mensch und Hund auszuschließen ist. Das erlegte Raubwild sollte separat, zum Beispiel in Einmalplastiktüten, transportiert werden.

Vor allem beim Abbalgen der Füchse müssen im Sinne des eigenen Gesundheitsschutzes besondere Maßnahmen getroffen werden.

Der Balg muss unbedingt angefeuchtet werden. Dies verhindert, dass Infektionserreger wie Fuchsbandwurmeier, vom Fell in die Atemluft und so möglicherweise in die menschliche

Lunge gelangen. Darüber hinaus müssen bei diesen Tätigkeiten Handschuhe und Mundschutz getragen werden, um das potentielle Infektionsrisiko zu minimieren.

Die genannten Beispiele für Zoonose-Erreger zeigen, dass beim Umgang mit Füchsen Vorsicht geboten ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich ohne großen Aufwand Maßnahmen umsetzen lassen, die uns Jäger vor im schlimmsten Fall lebensbedrohlichen Infektionen bewahren. Gleichzeitig halten sie uns nicht davon ab, im Rahmen einer spannenden Jagd einen schönen Fuchspelz zu erwerben.

Fuchsbandwurm-Monitoring: Weitere Ergebnisse vonnöten – auch hier bitte mitmachen!

Mit dem 1. Januar 2010 wurde die Untersuchungspraxis von Füchsen auf den Klei-

nen Fuchsbandwurm geändert. Jetzt ist das Ziel, pro Landkreis in jedem Halb-

jahr fünf Füchse aus fünf verschiedenen Revieren zu untersuchen. Anhand dieser

„zufälligen“ Stichprobenahme sollen verlässliche Prävalenzzahlen mit einer zufriedenstellenden Sicherheit geliefert werden.

Das neue Echinokokkose-Monitoring hat einen erfreulichen Start genommen: Von den bayernweit angestrebten 370 Füchsen konnten immerhin 240, also 65 Prozent, aufgenommen werden. Die Ergebnisse sind aber noch nicht repräsentativ. Aus etwa einem Drittel der Kreise konnten leider noch keine Einsendungen verzeichnet werden.

Wir bitten bis auf weiteres herzlich um Teilnahme in der kommenden Jagdsaison, denn die Aussagekraft der Ergebnisse ist um so besser, je weniger „weiße Flecken“ es auf der Landkarte gibt.

Dr. H. Rinder, K. Schneider,

Dr. R. Birlbauer, Bayerisches LGL

Ergebnisse des Echinokokkose-Monitorings für das erste Halbjahr 2010

Regierungsbezirk	Zahl der gewünschten Füchse	Zahl der untersuchten Füchse	Echinococcus-positive Füchse	Anteil der positiven Füchse	Mit einer Sicherheit von 95 % liegt die tatsächliche Prävalenz im Bereich
Oberbayern	105	75	13	17 %	10 – 28 %
Niederbayern	45	24	2	8 %	1 – 28 %
Oberpfalz	40	30	4	13 %	4 – 31 %
Oberfranken	45	26	5	19 %	7 – 39 %
Mittelfranken	40	25	3	12 %	3 – 31 %
Unterfranken	45	32	6	19 %	8 – 36 %
Schwaben	50	28	8	29 %	14 – 49 %
BAYERN	370	240	41	17 %	13 – 22 %

Anmerkung: Füchse aus kreisfreien Städten wurden dem nächstliegenden Landkreis (längste Grenzlinie) zugeschlagen; Ausnahmen: München und Nürnberg.

- Wenn Sie Füchse einsenden, bitte verpacken Sie die Tiere einzeln und geben Sie auf dem Einsendeschein das Revier oder den Herkunftsort des Fuchses an. Zettel am Tierkörper oder Beschriftungen auf der Verpackung sollen ausschließlich der Zuordnung des Tierkörpers zum (sauberen) Einsendeschein dienen. Für das Echinokokkose-Monitoring wird der gesamte Fuchskörper benötigt, da für die Untersuchung der Darm entnommen wird. Einsendungen an: Dr. Dr. Heinz Rinder, Sachbereich Parasitologie, Landesinstitut Tiergesundheit und Futtermittel, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, 85762 Oberschleißheim
Informationen per E-mail: tf@lgl.bayern.de