

Kleiner Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*)

Jeder zweite Fuchs ist Wirt

Eine Untersuchung zur Befallsrate von Füchsen im Landkreis Starnberg

von Andreas König und Thomas Romig

Bei einer Untersuchung hinsichtlich des Befalls von Füchsen mit dem Kleinen Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) im Landkreis Starnberg hat sich gezeigt, dass über die Hälfte aller untersuchten Füchse den für Menschen gefährlichen Parasiten in sich trugen. Weiterhin zeigten sich große Unterschiede in der lokalen Intensität des Befalls, der in manchen Teilbereichen eine Quote von über 80 % erreicht.

Füchse auf dem Vormarsch

Als Folge der bundesweiten Tollwutimmunsierung stiegen die Fuchsbestände in der Bundesrepublik zu Beginn der 90er Jahre stark an (DJV 2003). Damit verbunden eroberten sich Füchse Städte und Dörfer als Lebensraum. Hier erreichen Fuchspopulationen eine acht- bis zehnmahl höhere Dichte als in Wald und Feld (KÖNIG, ROMIG 2000; KÖNIG, THOMA 2001). Diese Stadtfüchse zeigen nur geringe Scheu vor Menschen, weshalb sie innerhalb von Städten und Dörfern häufig zu beobachten sind. Gleichzeitig nahm der Befall mit dem „Kleinen Fuchsbandwurm“ bei Füchsen in Süddeutschland erheblich zu (ROMIG 2003). Dieser verursacht beim Menschen die schwere, meist tödliche Erkrankung „alveolare Echinokokkose“ (FRANK 1990). Mangelnde Information und Aufklärung führen bei weiten Bereichen der Bevölkerung zu starker Verunsicherung.

Ziel der Studie

Aus Sorge um die Gesundheit der Bürger beauftragten die Bürgermeister des Landkreises Starnberg das Fachgebiet Wildbiologie und Wildtiermanagement der Technischen Universität München in Zusammenarbeit mit der Abteilung Parasitologie der Universität Hohenheim mit einer Risikoanalyse

Deren Ziel war, die Befallsrate von Füchsen mit dem „Kleinen Fuchsbandwurm“ im Landkreis Starnberg sowie den Gemeinden Gräfelfing, Neuried und Planegg zu erheben. Zentrale Fragen der Analyse lauteten:

1. Wie hoch ist die aktuelle Befallsrate der Füchse im Landkreis Starnberg?
2. Weicht diese aktuelle Befallsrate von den offiziellen Werten ab?
3. Gibt es im Landkreis eine regionale Differenzierung der Befallsraten?

Der Landkreis Starnberg zusammen mit drei Gemeinden des Landkreises München das Untersuchungsgebiet. Ab

Oktober 2002 konnten Jäger in sechs Sammelstellen Fuchskadaver zur Untersuchung abgeben. Gleichzeitig fingen Mitarbeiter des Fachgebiets Füchse innerhalb der Gemeinden zur Probennahme. Anschließend wurden die Därme der Tiere mittels Sektions-Abstrich-Methode auf Bandwürmer untersucht.

Mehr als 50 % aller Füchse im Landkreis tragen den Bandwurm in sich

Bis Ende Februar 2003 wurden 286 Füchse im Untersuchungsgebiet bzw. 263 im Landkreis Starnberg gesammelt. Hiervon waren im Untersuchungsgebiet 268 bzw. im Landkreis Starnberg 249 Tiere untersuchungsfähig. Von diesen waren 51 % (bzw. 55 % im Landkreis Starnberg) mit dem Kleinen Fuchsbandwurm befallen.

Gebiet	Anzahl Füchse	Untersuchungsfähige Füchse	Befallsrate
Untersuchungsgebiet	286	268	51 %
Landkreis Starnberg	263	249	55 %
LGL 2002	222	222	32 %

Tab. 1: Befallsrate im Untersuchungsgebiet bzw. im Landkreis Starnberg

Im Vergleich hierzu untersuchte das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit zwischen 1.12.1988 und 31.10.2002 222 Füchse auf den „Kleinen Fuchsbandwurm“. Die Befallsrate dieser Tiere lag nur bei 32 %. Die Unterschiede zwischen den Daten des Landesamtes und der vorliegenden Studie sind signifikant. Dies wurde mittels statistischer Tests bestätigt.

Die Befallsintensität im Untersuchungsgebiet differiert

Auf Grund des teilweise geringen Datenumfangs für manche Gemeindegebiete ist es sinnvoll, größere Flächen zusammenzufassen. Das Untersuchungsgebiet lässt sich so in sechs Bereiche unterteilen:

1. Befallsraten zwischen 1 und 10 %: Neuried
2. Befallsraten zwischen 11 und 30 %: Stockdorf, Krailling und Planegg
3. Befallsrate zwischen 31 und 50 %: Tutzing, Feldafing, Pöcking, Starnberg und Gauting
4. Befallsraten zwischen 51 und 70 %: Berg
5. Befallsraten über 70 %: Andechs, Herrsching, Seefeld, Inning Weßling Wörthsee und Gilching
6. ohne Daten: Gräfelfing

Die höchsten Befallsraten mit durchschnittlich 81 % finden sich im westlichen Landkreis zwischen Andechs und Gilching. Am Westufer des Starnberg Sees waren „nur“ 43 % der untersuchten Tiere befallen. Auf den ersten Blick erschienen die durchschnittlichen 21 % Befallsrate in Krailling und Planegg eher niedrig. Weil hier jedoch kaum typische Habitate für Zwischenwirte des Fuchsbandwurmes vorkommen und alle Proben aus dem Gemeindegebiet stammen, ist dieser Wert als recht hoch zu beurteilen.

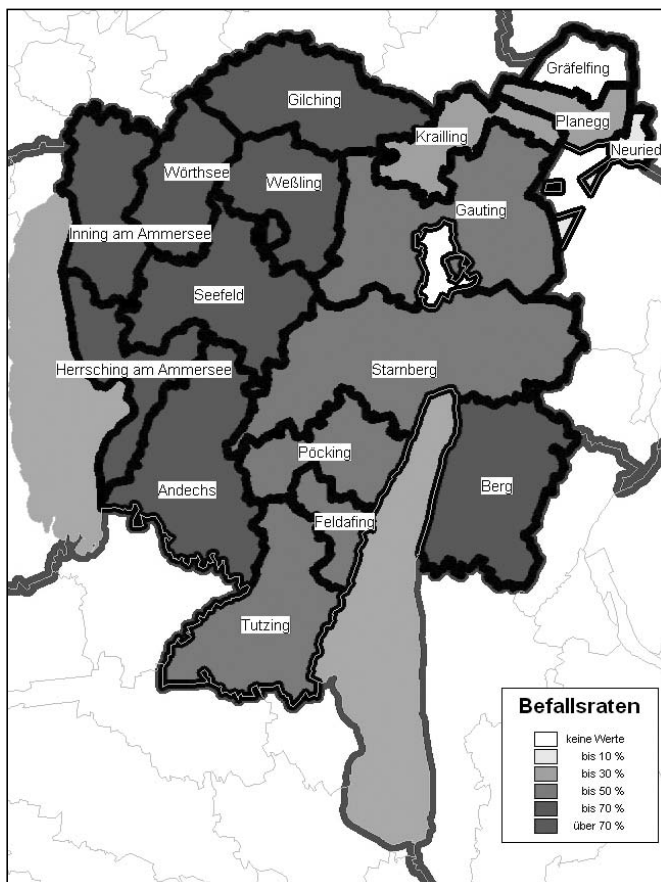


Abb.1: Räumliche Verteilung der Befallsintensität von *Echinococcus multilocularis* bei Füchsen im Untersuchungsgebiet

Fazit

- 1) Im Durchschnitt hat jeder zweite Fuchs im Landkreis den Fuchsbandwurm, in einigen Gebieten sogar fast jeder Fuchs. Dies stellt eine nicht unerhebliche Gesundheitsgefährdung für die Bevölkerung dar.
- 2) Der Befallsrate der Füchse mit dem Kleinen Fuchsbandwurm ist im Untersuchungsgebiet erheblich höher als nach bisher verfügbaren Daten zu vermuten war.
- 3) Der Parasit tritt überall im Gebiet auf, sowohl im ländlichen als auch im urbanen Bereich.
- 4) Die Befallsraten sind lokal sehr unterschiedlich, was vermutlich auf eine veränderte Nahrungszusammensetzung (Anteil der Mäuse) in den unterschiedlichen Habitat-Typen zurückzuführen ist.
- 5) Zwischen Andechs und Gilching wurden mit einer mittleren Befallsrate von 81 % die stärkste Parasitierung in Deutschland gefunden.

Scharfe Bejagung löst das Problem nicht

Um die Gesundheitsgefährdung für die Bevölkerung zu minimieren, sollte innerhalb der Gemeinden mit der Auslage von Entwurmungsködern begonnen werden. Jagdliche Maßnahmen können hier unterstützen, aber ähnlich wie bei der Tollwut das Problem nicht lösen.

Literatur

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR GESUNDHEIT UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2002): Statistiken. Dienststelle Oberschleißheim, Oberschleißheim

CANNON, RM; ROE, RT (1990): Krankheitsüberwachung in Tierbeständen (deutsche Übersetzung und Bearbeitung von RJ Lorenz). AID, Bonn

DEUTSCHER JAGDSCHUTZ VERBAND (2003): DJV Handbuch. Mainz
FRANK, W. (1990) Zur Epidemiologie der Echinokokkose und der Rolle des Fuchses. Fuchs-Symposium Koblenz 2.-3. März 1990, Schriften des Arbeitskreises Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen Nr. 20, S. 107-112

KÖNIG, A.; ROMIG, T. (2000) Fuchsprojekt Grünwald. Bericht 2000, Freising

KÖNIG, A.; ROMIG, T. (2003) Risikoanalyse Kleiner Fuchsbandwurm im Bereich der Gemeinden im Landkreis Starnberg sowie den Gemeinden Gräfelfing, Neuried und Planegg im Landkreis München. Abschlußbericht an die Gemeinden im Landkreis Starnberg

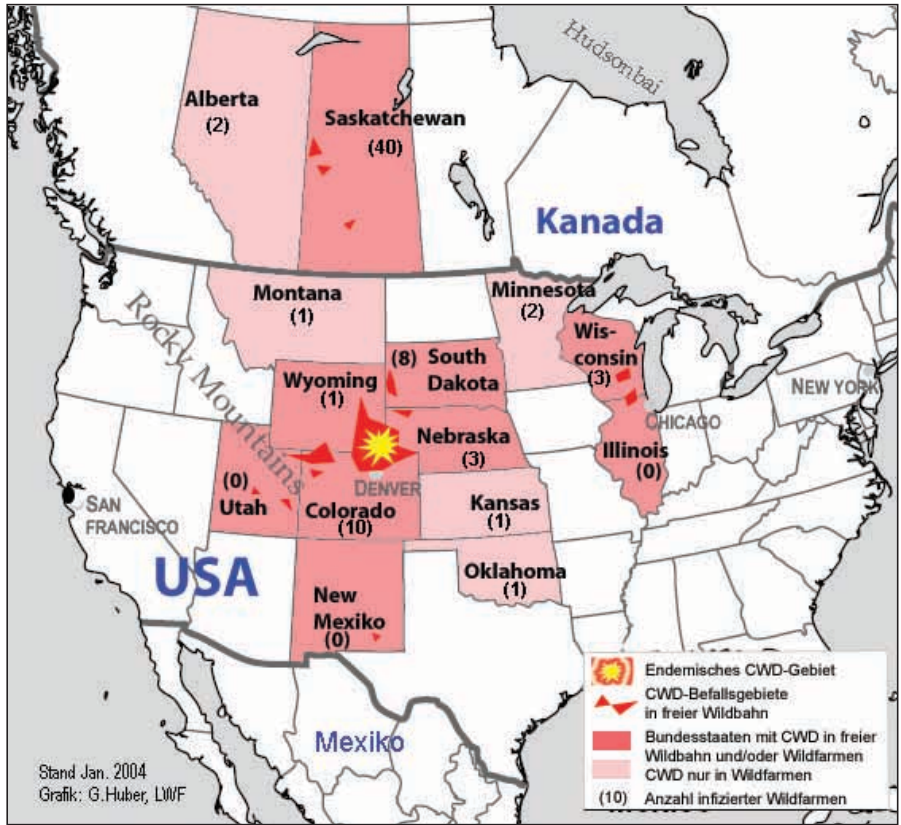
KÖNIG, A.; THOMA, D. (2001) Foxes in a Suburb of Munich. XXVth International Congress of the International Union of Game Biologists I.U.G.B, Cyprus

ROMIG, T. (2002) Spread of *Echinococcus multilocularis* in Europe? In: Craig, P; Pawlowski, Z (eds.): Cestode Zoonoses: Echinococcosis and Cysticercosis. IOS Press, Amsterdam, S. 65-80

ROMIG, T. (2003) Der Kleine Fuchsbandwurm - Verbreitung und Infektionsrisiko. Landesjagdverband Baden-Württemberg

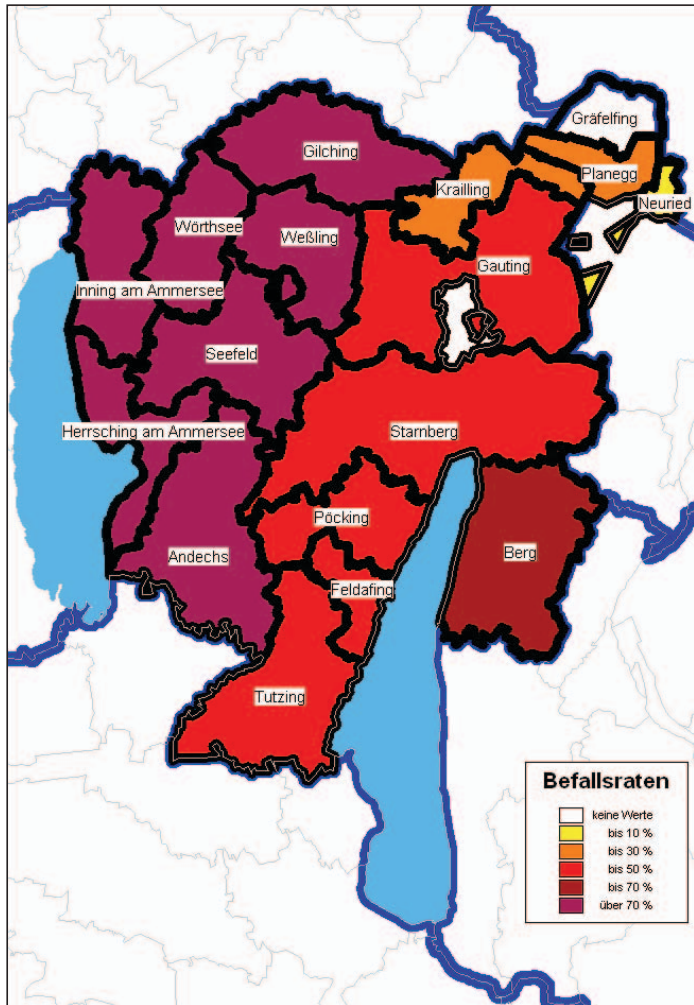
Dr. ANDREAS KÖNIG ist Mitarbeiter am Fachgebiet für Wildbiologie und Wildtiermanagement der TU München

Dr. THOMAS ROMIG ist Mitarbeiter am Lehrstuhl für Parasitologie der Universität Hohenheim



Verbreitung der CWD-Erkrankung bei Nordamerikanischen Hirschen

(siehe Artikel S. 20 und 21)



Räumliche Verteilung der Befallsintensität von *Echinococcus multilocularis* bei Füchsen im Untersuchungsgebiet

(siehe Artikel S. 18 und 19)