

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Marlies Kohnle-Gros (CDU)

und

Antwort

des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

Verbreitung des Fuchsbandwurms

Die **Kleine Anfrage 4132** vom 4. April 2016 hat folgenden Wortlaut:

Auf der Mitgliederversammlung der Jägerschaft Kreisgruppe Kusel war die Verbreitung des Fuchsbandwurms ein Thema. Eingeschickte Proben haben einen hohen Wert für den Landkreis Kusel ergeben.

Die Verbreitung des Fuchsbandwurms, der beim Menschen eine lebensgefährliche Wurmerkrankung auslösen kann, hängt sehr stark von der Fuchspopulation in einer Region ab.

Ich frage die Landesregierung:

1. Welche grundsätzlichen Erwägungen gibt es in Rheinland-Pfalz zur Bekämpfung des Fuchsbandwurms?
2. Wie wird der Befall der Haupt- und Zwischenwirte kontrolliert?
3. Welche Zahlen liegen für die Kommunalen Gebietskörperschaften in Rheinland-Pfalz für die letzten drei Jahre vor?
4. Wie sehen die Vergleichszahlen in den angrenzenden Bundesländern für den gleichen Zeitraum aus?
5. Welche Maßnahmen sind gegebenenfalls erforderlich?

Das **Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten** hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 26. April 2016 wie folgt beantwortet:

Der Kleine Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) ist der Erreger der alveolären Echinokokkose (AE). Der Name der Erkrankung geht auf den durch die Erreger verursachten bläschenförmigen Gewebeumbau der Leber beim Menschen zurück. Der Zeitraum zwischen Infektion und der typischen Symptomatik (Inkubationszeit) ist unbekannt, sie liegt vermutlich zwischen fünf und 15 Jahren. Die AE des Menschen wird nur vereinzelt festgestellt, kommt aber in ganz Deutschland vor, wobei ländliche Regionen der südlichen Bundesländer stärker betroffen sind als der Norden.

Der Kleine Fuchsbandwurm entwickelt sich überwiegend in einem Wildtierzyklus mit dem Fuchs als Hauptwirt und Kleinsäugetern, meist Nagetieren, als Zwischenwirt. Mit diesem Bandwurm infizieren können sich nicht nur Füchse, sondern auch Hunde und Katzen, wenn sie Mäuse fangen. Die Haustiere sind zwar nur selten Träger des Parasiten – wegen ihrer Nähe zum Menschen ist aber trotzdem Vorsicht geboten. Sie sollten im Abstand von maximal sechs Wochen unter tierärztlicher Aufsicht entwurmt werden.

Für den Nachweis der Echinokokkose beim Tier besteht eine Meldepflicht. Es besteht jedoch keine tierseuchenrechtliche Verpflichtung oder Vorgabe zur Durchführung von Untersuchungen der Wildtierpopulation bzw. von Bekämpfungsmaßnahmen.

Als Zwischenwirte fungieren in erster Linie Nagetiere wie zum Beispiel Mäuse und Bisam, die zum bevorzugten Nahrungsspektrum des Endwirtes Fuchs gehören. Zwischenwirte infizieren sich durch die Aufnahme der vom Endwirt mit dem Kot ausgeschiedenen Bandwurmeier. In den Organen der Zwischenwirte, meist der Leber, entwickeln sich sogenannten Finnen, die wiederum für den Endwirt infektiöse Entwicklungsstadien des Bandwurms enthalten.

Der Mensch (Fehlwirt) nimmt die Wurmeier durch kontaminierte Hände entweder nach direktem Kontakt mit infizierten Endwirten (Fuchs, Hund, Katze), an deren Fell die Eier haften können, oder durch Umgang mit kontaminierter Erde bzw. kontaminierten Lebensmitteln auf. Das Problem für den Menschen sind weniger die befallenen Füchse selbst, sondern vielmehr ihre

Hinterlassenschaften: Mit dem Kot scheiden die Tiere infektiöse Eier des Fuchsbandwurms aus und können dabei Pilze, Beeren oder Fallobst in Bodennähe verunreinigen. Über diese Lebensmittel können sich dann auch Menschen infizieren. Bei einer Infektion kann es zur lebensbedrohlichen und unheilbaren alveolären Echinokokkose kommen. Die Symptome – meist Schmerzen im Oberbauch und Funktionsstörungen der Leber – treten unter Umständen erst Jahre nach der Ansteckung auf. Erkrankte müssen lebenslang Medikamente einnehmen.

Gefährdet sind besonders Förster, Jäger, Waldarbeiter oder Landwirte. Bei der Arbeit im Garten sollten Handschuhe getragen und anschließend die Hände gründlich gewaschen werden. Nahrungsmittel aus Wald, Feld und Garten sollten vor dem Verzehr gründlich unter fließendem Wasser abgewaschen werden. Die Eier des Kleinen Fuchsbandwurms werden sicher abgetötet, wenn Lebensmittel auf mindestens 60 Grad erhitzt werden. Das Einfrieren dagegen überstehen die Eier über Monate hinweg unbeschadet. Eine Ansteckungsfähigkeit von Mensch zu Mensch besteht nicht.

Für den Nachweis der Echinokokkose besteht seit 2001 eine anonyme Meldepflicht gegenüber dem Robert-Koch-Institut (RKI) nach dem Infektionsschutzgesetz.

Dies vorangestellt, beantworte ich die o. g. Kleine Anfrage 4132 der Abgeordneten Marlies Kohnle-Gros (CDU) namens der Landesregierung wie folgt:

Zu den Fragen 1 und 5:

Grundsätzlich ist für die Vermeidung einer Übertragung auf den Menschen die Einhaltung von Verhaltensregeln wichtig. Hierauf wird seitens des Landesuntersuchungsamtes in Koblenz (LUA) regelmäßig in Beiträgen zu Fernseh- und Rundfunksendungen sowie auf der Homepage hingewiesen. Darüber hinaus stehen zu gezielten Nachfragen das LUA, die Gesundheitsämter und die Veterinäre der Landkreise zur Beratung zur Verfügung.

Theoretisch besteht die Möglichkeit der medikamentösen Behandlung der Füchse mit einem Antiparasitikum, dessen Applikation über Köder möglich ist. Zur Erzielung einer sicheren Wirkung ist prinzipiell eine regelmäßige Behandlung der Füchse innerhalb der Präpatenzzeit des Bandwurms von 28 Tagen erforderlich. Verschiedene Projekte zur Bekämpfung des Kleinen Fuchsbandwurms zeigen, dass es tendenziell möglich ist, die Befallsrate mit einem Antiparasitikum zu senken. Der Erfolg hängt von der regelmäßigen Köderaufnahme des einzelnen Fuchses und der Reinfektionsrate ab. Über die notwendige Dauer solcher Bekämpfungsmaßnahmen können derzeit keine auf gesicherten Daten beruhenden Aussagen getroffen werden. *Echinococcus multilocularis* hat einen obligaten Wirtswechselzyklus. Nager stellen die natürlichen Zwischenwirte des Bandwurms und Futter der Füchse dar. Hierdurch kommt es immer wieder zu Reinfektionen. Eine Bekämpfung müsste darüber hinaus flächendeckend über Ländergrenzen hinweg durchgeführt werden, da sowohl der Endwirt Fuchs als auch der Zwischenwirt Nager Wanderungsverhalten zeigen.

Eine Bekämpfung des Kleinen Fuchsbandwurms wäre mit sehr hohem logistischen wie auch finanziellem Aufwand verbunden und müsste vermutlich über Jahre hinweg durchgeführt werden. Eine vollständige Tilgung des Parasiten erscheint sehr unwahrscheinlich. Im Falle eines regelmäßigen, flächendeckenden Einsatzes von Antiparasitika in der Wildtierpopulation sind auch spürbare Auswirkungen auf die Umwelt anzunehmen.

Einen Impfstoff gegen den Kleinen Fuchsbandwurm gibt es nicht.

Die verstärkte Jagd auf Füchse kann eine sinnvolle Strategie sein, die Infektionsrisiken für Menschen zu reduzieren. Eine niedrige Fuchspopulation reduziert grundsätzlich die Gefahr der Weiterverbreitung und eine Übertragung des Fuchsbandwurms auf den Menschen. Eine größere Gefahr der Übertragung ist vor allem dort gegeben, wo Füchse sich im Siedlungs- bzw. im siedlungsnahen Bereich aufhalten, sich stark vermehren und über die Ausscheidung von Kot die Eier des Fuchsbandwurms weiterverbreiten.

Im Rahmen der Bekämpfung der Tollwut in Rheinland-Pfalz sind die Jagenden bereits dazu angehalten, durch eine verstärkte Bejagung der Füchse die empfängliche Population abzusenken und dadurch eine Ausbreitung des Kleinen Fuchsbandwurms zu erschweren.

Zu Frage 2:

Im Landesuntersuchungsamt werden seit 1982 im Rahmen von Monitoring-Untersuchungen regelmäßig flächendeckende Untersuchungen zum Vorkommen von *Echinococcus multilocularis* bei Füchsen in Rheinland-Pfalz durchgeführt. Dabei wird der Bandwurm selbst im Darm der Tiere direkt nachgewiesen. Während die Nachweisrate im landesweiten Durchschnitt in den 1980er Jahren bei ca. 4 Prozent lag, stieg sie im Verlauf der 1990er Jahre an. Bei der Untersuchung von 7 452 Füchsen in den Jahren 1991 bis 2002 waren insgesamt 22,9 Prozent der Tiere mit *Echinococcus multilocularis* befallen. Der Anstieg hat sich seither nicht mehr in dem Maße weiter fortgesetzt. In den Jahren 2007 bis 2009 lag die Befallsrate bei der Untersuchung von 2 734 Tieren bei 23,3 Prozent. Bei den Untersuchungen traten Schwankungen in der Nachweishäufigkeit sowohl in Bezug auf einzelne Jahre als auch Regionen auf; eine generelle Tendenz in Bezug auf eine regionale Häufung ließ sich hieraus aber nicht ableiten.

Zur diagnostischen Untersuchung eingesandte verendete Hunde und Katzen werden im Landesuntersuchungsamt im Rahmen der Sektion und der histologischen Untersuchung des Darms routinemäßig auch auf Parasiten untersucht. Echinokokkus multilocularis wurde dabei bisher nicht nachgewiesen.

Bei der auch im Landesuntersuchungsamt durchgeführten parasitologischen Untersuchung von Kotproben (Flotation) von Füchsen, Hunden und Katzen können nicht die Bandwürmer selbst, sondern lediglich ihre Eier nachgewiesen werden. Eine rein optische Unterscheidung von Echinokokken-Eiern von denen anderer Bandwurmart ist dabei aber nicht möglich. Andere Methoden zur Differenzierung von Bandwurmeiern (Polymerasekettenreaktion, Antigen-ELISA) sind im Landesuntersuchungsamt nicht etabliert.

Systematische Untersuchungen zum Vorkommen von Echinokokken-Finnen bei den infrage kommenden Zwischenwirten werden im Landesuntersuchungsamt nicht durchgeführt.

Zu Frage 3:

In Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten wurde im Landesuntersuchungsamt im Jahre 2015 erneut (letztes Monitoring 2009) ein Echinokokken-Monitoring durchgeführt. Dabei wurden die gemäß Tollwut-Verordnung zum Nachweis der Tollwutfreiheit und zur Früherkennung einer Infektion in der Wildtierpopulation an das Landesuntersuchungsamt eingesandten Füchsen untersucht. Zur Anwendung kam das in der amtlichen Methodensammlung des Friedrich-Loeffler-Instituts, Bundesinstitut für Tiergesundheit, aufgeführte Standarduntersuchungsverfahren „Intestinal Scraping Technique“ (Darmabkratzpräparat) zum Nachweis des Bandwurms selbst.

Im Rahmen des Echinokokken-Monitorings 2015 wurden insgesamt 426 Füchse aus allen Landkreisen von Rheinland-Pfalz untersucht. Dabei wurde Echinococcus multilocularis bei 94 (22,1 Prozent) der Tiere nachgewiesen. Die aktuellen Nachweiszahlen liegen somit in etwa im langjährigen Mittel.

Die Aufschlüsselung der Untersuchungsergebnisse von 2015 auf die einzelnen Kreise ist der Tabelle 1 zu entnehmen. Ein Bezug der Untersuchungsergebnisse auf kleinere Gebietseinheiten ist wegen der unter Umständen zu geringen Zahl der Untersuchungen aber mit Vorbehalt zu werten.

Tabelle 1

Landkreise/kreisfreie Städte	Anzahl	positiv	negativ
Altenkirchen	16	1	15
Bad Neuenahr-Ahrweiler	9	2	7
Alzey-Worms/Worms (Stadt)	9	1	8
Birkenfeld	15	3	12
Eifelkreis Bitburg-Prüm	23	8	15
Cochem-Zell	3	1	2
Vulkaneifel	9	4	5
Bad Dürkheim/Neustadt a. d. Weinstraße	7	1	6
Bad Ems	44	4	40
Germersheim	6	0	6
Bad Kreuznach	11	3	8
Kirchheimbolanden	8	2	6
Kaiserslautern (LK/Stadt)	13	4	9
Kusel	12	6	6
Mayen-Koblenz/Koblenz (Stadt)	38	2	36
Mainz-Bingen (Kreis)/Mainz (Stadt)	24	4	20
Neuwied	24	3	21
Südwestpfalz/Pirmasens/Zweibrücken	45	15	30
Rhein-Pfalz-Kreis/Frankenthal/Ludwigshafen/Speyer	5	0	5
Rhein-Hunsrück-Kreis	26	7	19
Südliche Weinstraße/Landau	21	5	16
Trier-Saarburg/Trier (Stadt)	13	6	7
Berncastel-Wittlich	22	5	17
Westerwaldkreis	23	7	16
Gesamt	426	94	332

Das Echinokokken-Monitoring wird im Jahr 2016 fortgeführt.

Zu Frage 4:

Die Datenlage der an Rheinland-Pfalz grenzenden Bundesländer stellt sich wie folgt dar.

- Das Saarland erhebt keine Zahlen im statistisch aussagekräftigen Umfang zum Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*).
- Übersicht der in Hessen durchgeführten Untersuchungen von Füchsen auf Echinokokken ab 2005 bis 2015.

Tabelle 2

Fuchsbandwurm/ Einsenddatum in	Anzahl untersuchter Füchse	negativ	Prozent	positiv	Prozent
2005	37	20	54,1	17	45,9
2006	89	57	64,0	32	36,0
2007	148	84	56,8	64	43,2
2008	88	63	71,6	25	28,4
2009	30	18	60,0	12	40,0
2010	5	3	60,0	2	40,0
2011	332	158	47,6	174	52,4
2012	194	65	33,5	129	66,5
2013	125	54	43,2	71	56,8
2014	72	49	69,0	23	32,0
2015	61	26	42,6	35	57,4

- Aus Baden-Württemberg liegen keine aktuellen, flächendeckenden Zahlen vor. Lediglich von der Universität Hohenheim (Institut für Parasitologie) werden seit Jahren Untersuchungen der Fuchspopulation durchgeführt, diese beschränken sich auf ein kleines Gebiet der Schwäbischen Alb. Der Befall hat sich dort in den vergangenen Jahren nicht signifikant verändert und lag zwischen 40 und 50 Prozent der untersuchten Tiere (Rotfüchse). Im Rahmen der intensiven Tollwutbekämpfung bei Wildfüchsen wurden in den Jahren 2002 bis 2006 in Baden-Württemberg flächendeckend Untersuchungen an insgesamt 8 970 Füchsen durchgeführt. Dabei ergab sich eine landesdurchschnittliche Befallsrate von ca. 40 Prozent.
- Vergleichszahlen aus Nordrhein-Westfalen wurden angefragt, es lag jedoch bis zum Ende der Antwortfrist der Kleinen Anfrage noch keine Rückmeldung vor.

In Vertretung:
Dr. Thomas Griese
Staatssekretär