

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung mit Antwort**

Anfrage des Abgeordneten Hermann Grupe (FDP), eingegangen am 12.09.2013

**Verbreitung des Fuchsbandwurms in Niedersachsen**

Seit Jahren gefährdet der Fuchsbandwurm Menschen und Tiere in Niedersachsen. Es ist daher von Interesse, wie sich die aktuelle Lage darstellt und was die Landesregierung gegen die Gefährdung unternimmt.

Vor diesem Hintergrund frage ich die Landesregierung:

1. Wie hat sich die Lage des Befalls von Füchsen mit dem Fuchsbandwurm in den letzten zehn Jahren in Niedersachsen entwickelt?
2. In welchen Landkreisen gibt es einen überdurchschnittlich hohen Fuchsbandwurmbefall?
3. Welche Gefahren bestehen bei einer Fuchsbandwurminfektion, und was unternimmt die Landesregierung dagegen?
4. Welche volkswirtschaftlichen Kosten entstehen durch den Fuchsbandwurm und seine Bekämpfung?
5. Welche Zahlen liegen der Landesregierung zu Echinokokkose-Erkrankungen vor?
6. Inwieweit besteht nach Kenntnis der Landesregierung eine Infektionsgefahr über den Rohverzehr von Obst, Wildbeeren, Gemüse und Salaten?
7. Inwieweit plant die Landesregierung, Füchse stärker bejagen zu lassen, um ihre Zahl zu reduzieren und damit die Infektionsgefahr zu verringern?
8. Gibt es nach Kenntnis der Landesregierung weitere Übertragungswege des Bandwurms außer durch Füchse und, wenn ja, welche?
9. Falls es weitere Übertragungswege des Bandwurms gibt, sind der Landesregierung aktuelle Fälle in Niedersachsen bekannt und, wenn ja, wo?

(An die Staatskanzlei übersandt am 19.09.2013 - II/725 - 412)

**Antwort der Landesregierung**

Niedersächsisches Ministerium  
für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
- 203-01425/1-44 -

Hannover, den 22.10.2013

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 ist unbekannt. Man geht von fünf bis 15 Jahren aus. Die AE ist sehr selten und kommt in ganz Deutschland vor, wobei ländliche Regionen der südlichen Bundesländer stärker betroffen sind als der Norden. In Europa gilt insbesondere ein Süddeutschland (Baden-Württemberg, Bayern), die Nordschweiz, Westösterreich und Ostfrankreich umfassendes Gebiet als hoch endemisch. Hauptwirt für *Echinococcus multilocularis* ist der Fuchs. Als Folge der zunehmenden Besiedlung von Städten und bewohnten Gebieten durch Füchse, aber auch durch In-

fektionen bei Hunden oder Katzen können Eier des Kleinen Fuchsbandwurms auch in das städtische Umfeld des Menschen gelangen. Der Mensch 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 auf. Die Möglichkeit der Übertragung durch kontaminierte Nahrungsmittel ist nicht geklärt. 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.

Dieses vorausgeschickt, beantworte ich die Kleine Anfrage namens der Landesregierung wie folgt:

Zu 1:

Im Lebensmittel- und Veterinärinstitut Braunschweig/Hannover des LAVES wurde in den Jahren von 1991 bis 2005 in drei Beobachtungsphasen (1991 bis 1994, 1995 bis 1997, 2003 bis 2005) ein Fuchsbandwurm-Monitoring durchgeführt. Insgesamt wurden in dem Monitoring mehr als 9 000 Rotfüchse untersucht. Zusammengefasst zeigte sich hierbei eine zunehmende Verbreitung des Fuchsbandwurms in der Fuchspopulation. Betroffen waren vor allem die südlichen Landesteile Niedersachsens mit Ausbreitungstendenz nach Nordwesten.

Während der letzten Beobachtungsphase in den Jahren 2003 bis 2005 wurden 3 309 Rotfüchse untersucht. Bei insgesamt 687 Füchsen konnte in dieser Beobachtungsphase der Fuchsbandwurm nachgewiesen werden. Es wurde, bezogen auf die Anzahl der untersuchten Füchse je Landkreis, eine Häufigkeit ermittelt von

- ca. 50 % (47,2 bis 54,1 %) in den Landkreisen Hameln-Pyrmont, Hildesheim, Göttingen, Holzminden, Northeim,
- ca. 25 % (20 bis 35,5 %) in den Landkreisen Osterode, Ammerland, Heidekreis (Soltau-Fallingb. bostel), Cuxhaven, Schaumburg, Aurich, Stade, Goslar, Oldenburg, Peine und der Region Hannover,
- ca. 15 % (10 bis 18,9 %) in den Landkreisen Verden, Wesermarsch, Wolfenbüttel, Lüchow-Danzenberg, Helmstedt, Leer, Friesland, Rotenburg, Osterholz-Scharmbeck, Celle, Lüneburg, Diepholz, Harburg, Uelzen,
- von < 10 % (0 bis 8,3 %) in den Landkreisen Gifhorn, Grafschaft Bentheim, Wittmund, Osnabrück, Emsland, Cloppenburg, Nienburg und Vechta.

In den Jahren 2003 bis 2005 wurden in verschiedenen Städten Niedersachsens auch 91 sogenannte Stadtfüchse untersucht. Als „Stadtfüchse“ werden Füchse bezeichnet, die sich in Städten und Stadtrandgebieten aufhalten. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der Nähe zum Menschen Krankheitserreger leichter übertragen werden können. Hierbei wurden folgende Nachweishäufigkeiten ermittelt:

- 54,5 % in Delmenhorst (Anzahl der untersuchten Tiere n=11) und Oldenburg (n=11),
- 27,3 % in Wolfsburg (n=22),
- 8,3 % in Braunschweig (n=12),
- 0 % in Emden (n=13), Hannover (n=10), und Osnabrück (n=12).

Zu 2:

Basierend auf dem Fuchsbandwurm-Monitoring ist eine überdurchschnittlich hohe Nachweishäufigkeit in den Landkreisen Hameln-Pyrmont, Hildesheim, Göttingen, Holzminden, Northeim sowie Osterode am Harz zu erwarten. Zwischen den letzten beiden Beobachtungsphasen des Fuchsbandwurm-Monitorings gab es starke Zuwächse in den Landkreisen Hildesheim, Goslar, Verden und Ammerland.

Zu 3:

Die durch den Fuchsbandwurm *Echinococcus multilocularis* hervorgerufene Alveoläre Echinokokkose (AE) des Menschen ist unbehandelt eine potenziell tödlich verlaufende Erkrankung. Der Mensch infiziert sich vor allem durch die Aufnahme von Fuchsbandwurmeiern über den Verdau-

ungstrakt. Nach einer Infektion des Menschen mit dem Fuchsbandwurm ist vor allem die Leber betroffen, die durch das tumorartige Wachstum der Parasitenlarven zerstört werden kann (annähernd 99 % der Fälle). Im weiteren Verlauf der Erkrankung können auch andere Lokalisationen (u. a. Abdomen, Lunge, Gehirn, Knochen) betroffen sein. Die Inkubationszeit kann weniger als fünf Jahre oder bis zu 15 Jahren betragen. Die Erkrankung wird durchschnittlich (weltweit) im Alter zwischen 35 und 65 Jahren festgestellt. In einer Schweizer Studie betrug das Durchschnittsalter  $52 \pm 17$  Jahre. Die AE ist in Deutschland seit 2001 nach § 7 Infektionsschutzgesetz meldepflichtig. Die jährliche Inzidenz von neuen AE-Fällen in Zentraleuropa (Deutschland, Österreich, Schweiz, Frankreich) liegt zwischen 0,02 und 1,4 pro 100 000 Personen.

Die weite Verbreitung und die hohe Prävalenz des Erregers in Füchsen und die niedrige Inzidenz der AE beim Menschen weisen auf ein begrenztes Infektionsrisiko hin. Dieses könnte durch einen hohen Grad an angeborener Resistenz gegenüber einer Infektion begründet sein. Hierfür spricht u. a. die sehr langsame Entwicklung der Fuchsbandwurmstadien in den Organen. Weitere Ursachen könnten geringe Expositionsraten oder immungenetische Faktoren sein.

Die Landesregierung sieht ihre Aufgabe darin, die Bevölkerung über das Infektionsrisiko aufzuklären und darüber zu informieren, dass Infektionen durch die Einhaltung allgemeiner Hygienemaßnahmen (insbesondere Hände- und Nahrungsmittelhygiene) vermieden werden können. Entsprechende Informationen sind insbesondere auf den Internetseiten des Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit unter <http://www.laves.niedersachsen.de> veröffentlicht.

Darüber hinaus führt das Niedersächsische Landesgesundheitsamt (NLGA) seit 2006 im Auftrag des Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie, Gesundheit und Integration und des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung der Niedersächsischen Landesforsten im Zweijahresintervall Blutuntersuchungen bei ca. 1 000 Forstbediensteten durch. Dabei wird u. a. untersucht, ob eine Infektion durch *Echinococcus multilocularis* stattgefunden hat. In keiner der bislang durchgeführten Studien zeigte sich ein erhöhtes Vorkommen entsprechender Infektionen. Weitere Einzelheiten dieses Untersuchungsprogramms können den Jahresberichten des NLGA aus den Jahren 2006/2007, 2008/2009 und 2010/2011 entnommen werden, die im Internet unter <http://www.nlga.niedersachsen.de> abrufbar sind. Der aktuelle Untersuchungszeitraum 2012/2013 wird derzeit ausgewertet.

Zu 4:

Der Landesregierung liegen keine Erkenntnisse über die volkswirtschaftlichen Kosten vor, die durch den Kleinen Fuchsbandwurm und seine Bekämpfung entstehen. Eine gesonderte Erfassung derartiger Kosten durch die Landesregierung erfolgt nicht.

Zu 5:

Nach § 7 Abs. 3 Infektionsschutzgesetz ist der direkte oder indirekte Nachweis des Krankheitserregers *Echinococcus* sp. gegenüber dem RKI anonym meldepflichtig. Die nachstehende Tabelle 1 zeigt die Anzahl gemeldeter Fälle von alveolärer Echinokokkose in Deutschland seit dem Jahr 2001 (Quelle: RKI: SurvStat, <http://www3.rki.de/SurvStat>, Datenstand: 01.09.2013). Für Niedersachsen sind demnach seit 2001 sieben Fälle bekannt geworden. Daneben werden nicht weiter differenzierte Echinokokkose-Fälle erfasst. Die nachstehende Tabelle 2 zeigt die Anzahl dieser Fälle in Deutschland seit dem Jahr 2001. Aus Niedersachsen wurden demnach fünf Fälle gemeldet. In dieser Gruppe könnten sich ebenfalls Fälle von Kleinem Fuchsbandwurm befinden.

Tabelle 1: Gemeldete Echinokokkose-Fälle nach Bundesland (Wohn-/Aufenthaltsort des Falles) und Meldejahr, Deutschland, Erreger: Alveoläre Echinokokkose; Fälle entsprechend der Referenzdefinition des RKI; Datenstand: 01.09.2013

Bundesland	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gesamt
Baden-Württemberg	5	2	7	8	6	14	9	11	4	9	9	10	3	97
Bayern	1	2	4	6	9	10	4	9	12	10	13	16	8	104
Berlin	1	1				1		1				1	1	6
Brandenburg				1						1				2
Bremen										1				1
Hamburg	1													1

Bundesland	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gesamt
Hessen	2				1	1	2	4	3	3	5	3		24
Mecklenburg-Vorpommern										1				1
<b>Niedersachsen</b>					<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
Nordrhein-Westfalen	1		6	2	3	2	1	2	3	2	5	1		28
Rheinland-Pfalz			3					1	1	1		2		8
Saarland		1			1	2		2		1		1		8
Sachsen				1							1	1		3
Sachsen-Anhalt														
Schleswig-Holstein									1	1		1		3
Thüringen			1						1	2		1		5
<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>13</b>	<b>298</b>

Tabelle 2: Gemeldete Echinokokkose-Fälle nach Bundesland (Wohn-/Aufenthaltsort des Falles) und Meldejahr, Deutschland, Erreger: Echinokokkose nicht weiter differenziert; Fälle entsprechend der Referenzdefinition des RKI; Datenstand: 01.09.2013

Bundesland	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Gesamt
Baden-Württemberg	2	2	1	2	0	4	3	3	2	2	3	1	2	27
Bayern	2	3	1	4	4	6	4	3	9	7	6	5	3	57
Berlin	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	1	2	8
Brandenburg	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3
Bremen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Hamburg	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
Hessen	0	0	1	0	2	2	2	1	0	2	3	1	2	16
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<b>Niedersachsen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
Nordrhein-Westfalen	1	1	0	5	5	4	2	1	4	3	3	3	3	35
Rheinland-Pfalz	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	6
Saarland	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Sachsen	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Schleswig-Holstein	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Thüringen	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	1	6
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>175</b>

Zu 6:

Eine Infektion durch den Genuss von rohen pflanzlichen Nahrungsmitteln wie beispielsweise Waldfrüchten oder Gemüse aus Freilandkultur, die mit kontaminiertem Fuchskot verunreinigt sind, ist prinzipiell möglich. Inwieweit Humaninfektionen in Deutschland durch den Genuss von pflanzlichem Material stattgefunden haben, ist hier nicht bekannt.

Waldfrüchte (Beeren, Pilze und andere), Gemüse, Salat, Beeren aus Freilandkulturen sowie Fallobst sollten vor dem Verzehr gründlich gewaschen und - wenn möglich - gekocht werden. Dies reduziert die mögliche Infektionsgefahr. Gekochte, gebratene, gebackene oder auf andere Weise erhitzte Lebensmittel können ohne Bedenken verzehrt werden. Fall-Kontroll-Studien zur Ermittlung von Infektionsrisiken kamen zu uneinheitlichen Ergebnissen; das Sammeln von Beeren oder Pilzen

war jedoch in keiner dieser Untersuchungen als Risikofaktor identifiziert worden. Ferner wird davon ausgegangen, dass Fuchsbandwurmeier keine Eigenbeweglichkeit besitzen. Folglich ist nicht zu befürchten, dass höher gelegene Früchte an Bäumen oder Sträuchern kontaminiert sein könnten.

Zu 7:

Der Fuchs ist eine von vielen Tierarten im natürlichen Kreislauf, die bestimmte wichtige Aufgaben wahrnehmen wie z. B. die Reduzierung schädlicher Mäuse. Er ist wie jede andere Wildart ein Teil des Naturhaushalts. Der Fuchs soll allerdings wegen seiner großen Population und der daraus resultierenden Infektionsgefahren weiterhin intensiv bejagt werden.

Zu 8:

Nager, z. B. Mäuse, sind Zwischenwirte des Kleinen Fuchsbandwurms, aber auch Hunde und Katzen können den Bandwurm in ihrem Darm tragen und infektiöse Eier ausscheiden. Insbesondere im Hund entwickelt sich der Parasit ganz normal, während die Katze als Wirt weniger geeignet scheint, da sich hier weniger Würmer entwickeln und auch weniger Eier produziert werden. Trotzdem müssen auch Katzen als mögliche Infektionsquellen gelten. Infektiöse Haustiere stellen möglicherweise eine besonders gefährliche Infektionsquelle dar, da sie mit dem Menschen in sehr engen Kontakt kommen können. Deshalb sollten Hunde und Katzen, die im Freiland Mäuse fangen und fressen, regelmäßig einer Wurmkur unterzogen werden. Für den Menschen ist Hygiene, u. a. gründliches Händewaschen, nach dem Kontakt mit dem Tier der beste Schutz.

Zu 9:

Es sind keine entsprechenden Fälle in Niedersachsen bekannt. Wie beschrieben, werden die in Tabelle 1 und Tabelle 2 aufgeführten Fälle anonym direkt dem RKI gemeldet. Eine Befragung der betroffenen Patientinnen und Patienten ist daher nicht möglich. Da es sich bei Auftreten der Symptome um eine lang zurückliegende Infektion handelt, wäre der Übertragungsweg der Infektion in der Regel auch unabhängig vom Meldemodus nicht sicher zu eruieren.

Christian Meyer