

## Jahresbericht der Schweizerischen Tollwutzentrale 2006

Im Jahr 2006 wurden der Schweizerischen Tollwutzentrale am Institut für Veterinär-Virologie insgesamt 104 Tiere resp. einzelne andere Proben zur Untersuchung auf Tollwut eingesandt. Davon wurden 99 Tiere aufgrund von verdächtigen Symptomen im Zusammenhang mit der Überwachung der Tollwutfreiheit in der Schweiz untersucht (Tab. 1, Abb. 1). In keinem Fall wurde Tollwut festgestellt.

Trotz der Abwesenheit der Tollwut bei Haustieren und terrestrischen Wildtieren und des Fehlens eines Tollwutnachweises bei Fledermäusen gilt weiterhin die Empfehlung, die Tollwut bei klinischem Verdacht ("progressiv verlaufende Enzephalitis") bei Haus- und Wildtieren zu erwägen und diagnostisch abzuklären. Dank der seit Juni 2003 für die Schweiz resp. seit Oktober 2004 für die EU gültigen Einfuhrbedingungen für Hunde und Katzen ist das Risiko der Tollwut-Einschleppung durch Haustiere sehr gering geworden.

### *Fuchstollwut und Einfuhr von Tollwutfällen in Europa*

Die Tollwutsituation in unseren Nachbarländern ist stabil. Italien, Frankreich und Österreich blieben tollwutfrei. In Deutschland wurde der Tollwutherd in Hessen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz durch intensive orale Immunisierung der Füchse im Laufe des ersten Quartals 2006 eliminiert (Quellen: Rabies Bulletin Europe, 2006, <http://www.who-rabies-bulletin.org>).

Aus dem Ausland importierte Tollwutfälle bei Haustieren wurden in diesem Jahr in Hundetollwut-freien Ländern in Europa nicht verzeichnet.

### *Einfuhr von Tollwutfällen bei Menschen in Europa*

Reisen in Gebiete mit Hundetollwut stellen ein nicht zu vernachlässigendes Tollwut-Risiko für Menschen dar. Bei Reisen in Risikoländer wird deshalb die präexpositionelle Tollwutimpfung empfohlen resp. werden die Reisenden auf das Tollwutrisiko aufmerksam gemacht (Prä- und postexpositionelle Tollwutprophylaxe beim Menschen, Supplementum X, BAG, Stand: Juli 2004). Importierte Tollwutfälle bei Menschen wurden in Europa keine verzeichnet. In Japan wurden im November 2006 erstmals seit 36 Jahren wieder Tollwutfälle bei Menschen festgestellt. Es handelte sich um zwei Personen, die in den Philippinen durch Hunde angesteckt worden waren (PROMED).

### *Fledermaus-Tollwut*

Fledermaus-Tollwutfälle wurden aus Dänemark, Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und Polen gemeldet (Rabies Bulletin Europe, erstes Halbjahr; Bulletin Epidemiologique Mensuel de la Rage Animale en France, BEMRAF 2006). Die Fledermaus-Tollwut bleibt weltweit ein zwar geringes, aber reales Tollwut-Risiko für Tier und Mensch.

### *Tollwut-Serologie*

Die Tollwutserologie zum Nachweis von neutralisierenden Antikörpern wurde bei insgesamt 2'450 Proben durchgeführt. 482 Seren stammten von Menschen (Tab. 2). Die Indikation war in 348 Fällen eine Kontrolle nach präexpositioneller Immunisierung, in 115 Fällen die Kontrolle einer postexpositionellen Behandlung, und in 18 Fällen wurde kein Grund für die Untersuchung angegeben (Tab. 3). Bei 9 Fällen mit Postexpositionsprophylaxe wurde vermerkt, dass es sich um eine Behandlung nach Exposition in einem Tollwut-Risikoland handelte.

1'532 resp. 385 Seren stammten von Hunden resp. Katzen (Tab. 2), die im Zusammenhang mit den Ausfuhrbestimmungen für Norwegen/Schweden, Grossbritannien, Australien,

Neuseeland, Malta, Hawaii, Cayman Islands, Taiwan, Japan, Irland (obligatorische Überprüfung) oder aufgrund der Einfuhrbestimmungen für die Schweiz oder die EU (Reisen in Risikoländer oder Neueinfuhr aus Risikoländern) untersucht wurden (Tab. 3). Bei 46 Proben handelte es sich um Tollwut-Immunglobulinpräparate.

**Tabelle 1: Tollwutnachweis in der Schweiz vom 1.1.2006 bis zum 31.12.2006**

	IF		ZKT		TV		TOTAL
	N	P	N	P	N	P	Proben
Dachs	2	-	-	-	-	-	2
Fledermaus	12	-	9	-	-	-	12 <sup>1</sup>
Fuchs	52	-	6	-	-	-	52
Hund	17	-	17	-	-	-	17
Katze	15	-	15	-	-	-	15
Mensch	-	-	2	-	-	-	2 <sup>2</sup>
Pferd	1	-	1	-	-	-	1
Reh	1	-	1	-	-	-	1
Rind	-	-	2	-	-	-	2 <sup>3</sup>
<b>TOTAL ANSÄTZE</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>104<sup>4</sup></b>

Alle eingesandten Proben sind nach Tierart und Untersuchungsmethode zusammengestellt, unabhängig von untersuchtem Material und epidemiologischer Relevanz.

**Verwendete Abkürzungen:**

IF = Immunfluoreszenz

ZKT = Zellkulturtest für den Virusnachweis mittels Isolation auf Neuroblastoma-Zellen

TV = Tierversuch für den Virusnachweis mittels intrazerebraler Maus-Inokulation

N = Negativ (keine Tollwut)

P = Positiv (Tollwut nachgewiesen)

<sup>1</sup> 1 x Fledermaus aus dem Ausland

<sup>2</sup> 1 x Liquor und 1 x Speichel von Patient mit klinischem Verdacht

<sup>3</sup> 2 x Immunbiologische Präparate

<sup>4</sup> 5 x Probe ohne epidemiologische Relevanz für CH

**Tabelle 2: Tollwutserologie zum Nachweis von neutralisierenden Antikörpern im RFFIT<sup>1</sup>**

MONAT	MENSCH	HUND	KATZE	ANDERE	IG-PRÄP. <sup>2</sup>	TOTAL
1	21	138	21	0	0	180
2	29	134	20	0	4	187
3	38	138	40	0	6	222
4	24	164	31	1	4	224
5	42	158	35	0	0	235
6	102	151	43	3	14	313
7	27	140	40	0	0	207
8	41	110	32	0	0	183
9	44	103	30	0	4	181
10	31	110	35	0	8	184
11	46	91	29	1	6	173
12	37	95	29	0	0	161
TOTAL	482	1532	385	5	46	2450

Protokoll-Nr: (61554-59091, 14 Proben annulliert)

<sup>1</sup> Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test (Tollwut Serum-Neutralisationstest)

<sup>2</sup> Tollwut-Immunglobulinpräparate für die postexpositionelle Behandlung von Menschen (National Bioproducts Institute, Pinetown, South Africa); die Proben werden mindestens 4 x austitriert)

**Tabelle 3: Grund für die Tollwutserologie**

INDIKATION	MENSCH	HUND	KATZE
Kontrolle nach präexpositioneller Impfung	348		
Kontrolle der Postexpositionsprophylaxe	115		
Klinischer Verdacht	1		
Keine Angabe	18		
Export mit obligatorischer Überprüfung		853	221
Export/Import in/aus Risikoland (Reisen)		507	93
Import aus Risikoland (in CH oder EU)		103	62
Import aus Risikoland ohne vorherige Überprüfung des Titers		28	6
Andere		41	3
<b>TOTAL</b>	<b>482</b>	<b>1532</b>	<b>385</b>

Abbildung 1

## Tollwutsurveillance / Surveillance de la rage 01.01.2006 – 31.12.2006

○ Fuchs / renard 52

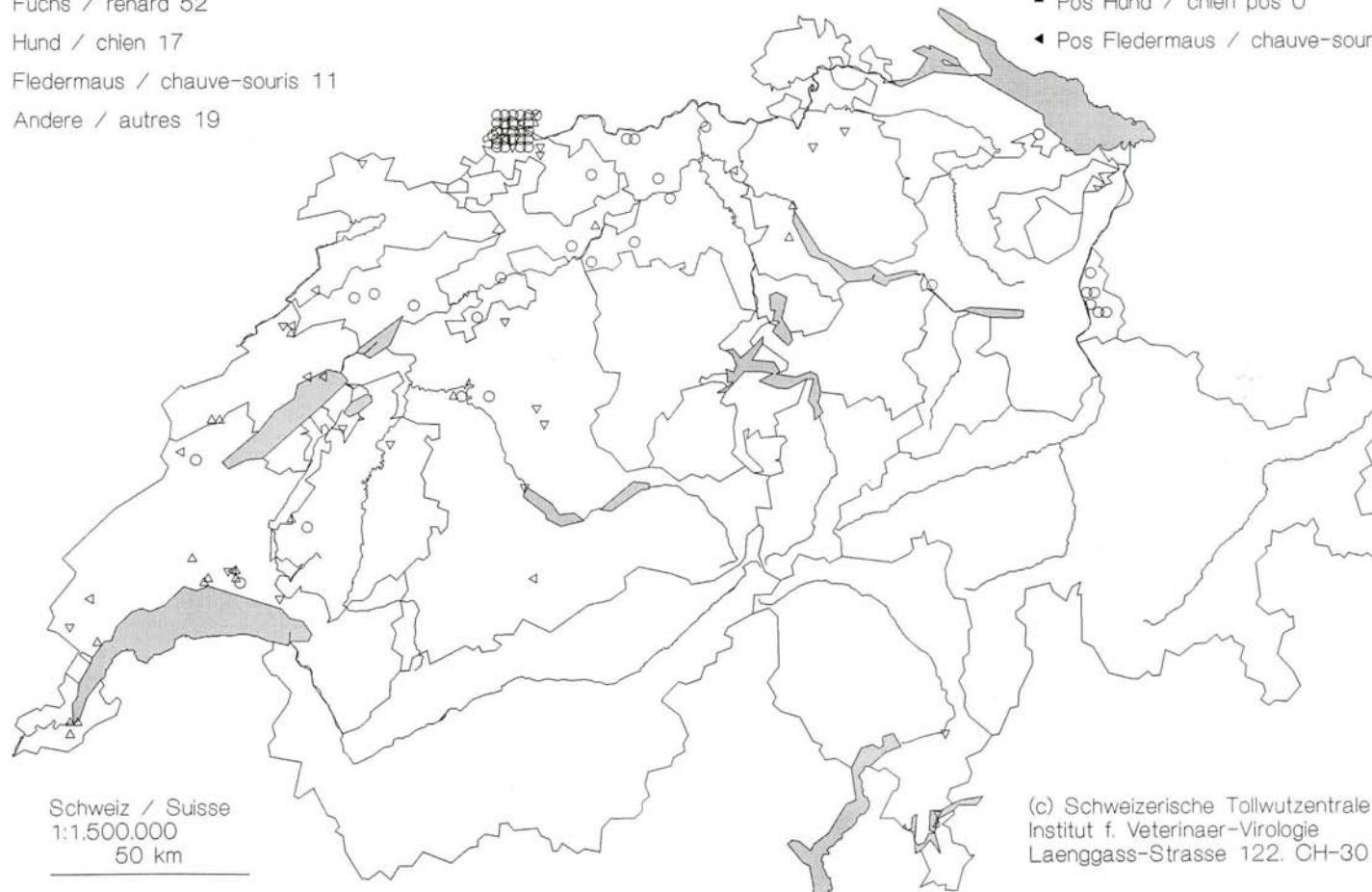
△ Hund / chien 17

◁ Fledermaus / chauve-souris 11

▽ Andere / autres 19

▲ Pos Hund / chien pos 0

◄ Pos Fledermaus / chauve-souris pos 0



Schweiz / Suisse  
1:1,500,000  
50 km

(c) Schweizerische Tollwutzentrale  
Institut f. Veterinaer-Virologie  
Laenggass-Strasse 122, CH-3012 Bern