

Jahresbericht der Schweizerischen Tollwutzentrale 2010

Im Jahr 2010 wurden der Schweizerischen Tollwutzentrale am Institut für Veterinär-Virologie insgesamt 92 Tiere resp. einzelne andere Proben zur Untersuchung auf Tollwut eingesandt. Davon wurden 86 Tiere aufgrund von verdächtigen Symptomen im Zusammenhang mit der Überwachung der Tollwutfreiheit in der Schweiz untersucht (Tab. 1, Abb. 1). Bei 15 von 15 untersuchten Hunden lag eine illegale Einfuhr aus dem Ausland vor. 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 ("rasch 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 gering, aber nicht vernachlässigbar geworden.

Fuchstollwut und Einfuhr von Tollwutfällen in Europa

Frankreich, Österreich und Deutschland blieben tollwutfrei (Quellen: Rabies Bulletin Europe, (RBE) 2010, <http://www.who-rabies-bulletin.org>). In Norditalien wurde im Frühjahr 2010 eine sehr ungünstige Entwicklung der Fuchstollwut beobachtet. Der im Oktober 2008 in Friuli-Venezia-Giulia (Provinz Udine) in Grenznähe zu Slowenien entdeckte Herd hatte sich inzwischen wegen zu kleinräumiger oraler Immunisierungen der Füchse weiter nach Westen ausgebreitet (68 Fälle im Jahr 2009) und erreichte die Provinz Trento im Trentino im Frühjahr 2010 (149 Fälle im Jahr 2010 bis Mitte April). Im Juni/Juli, im August/September und im November/Dezember 2010 wurden deshalb im betroffenen Gebiet in Norditalien flächendeckende Impfungen von der slowenischen bis zur Schweizer Grenze durchgeführt, die zu einer starken Abnahme der Fälle ohne weitere Ausbreitung nach Westen führte (209 Fälle bis Mitte Dezember 2010). Da der nächstgelegene Fall nur noch knapp 100 km von der Schweizer Grenze entfernt war, gelangte die Schweizerische Tollwutzentrale Ende April mit einem Memorandum an das Bundesamt für Veterinärwesen, das in Zusammenarbeit mit dem Kanton Graubünden zu einem Schweizer Reaktionsplan ausgearbeitet wurde. Darin war unter anderem bei weiterer Annäherung der Seuchenfront die prophylaktische orale Immunisierung von Füchsen in den gefährdeten Tälern Graubündens vorgesehen. Die Umsetzung des Reaktionsplans konnte bisher aufgrund der günstigen Entwicklung der Seuchenlage in Norditalien unterlassen werden.

In Nordbayern wurde im März 2010 bei einem aus Bosnien-Herzegowina eingeführten, ungeimpften Welpen Tollwut diagnostiziert. Nach umfangreichen Folgeabklärungen mussten 17 Personen postexpositionell gegen Tollwut geimpft werden und 2 Kontakt-Katzen euthanasiert werden (RBE).

Einfuhr von Tollwutfällen bei Menschen in Europa

Reisen oder berufliche Tätigkeit in Gebieten 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 betroffenen Personen auf das Tollwutrisiko aufmerksam gemacht (Prä- und postexpositionelle Tollwutprophylaxe beim Menschen, Supplementum X, BAG, Stand: Juli 2004).

In diesem Jahr waren in Europa keine eingeschleppten Tollwutfälle bei Menschen zu beklagen.

Fledermaus-Tollwut

Fledermaus-Tollwutfälle wurden aus Frankreich, Deutschland, Ungarn, den Niederlanden und Schweden gemeldet (RBE, erstes Halbjahr; PROMED). In einer in der Westschweiz im Jahr 2009 durchgeführten Studie wurde bei einer Wasserfledermaus mittels PCR Fledermaustollwutvirus nachgewiesen, wobei die Virusisolation negativ verlief (gilt nicht als Fall).

Bei 3 Individuen konnten des weitern spezifische Antikörper gegen Tollwut nachgewiesen werden (Megali et al., Arch.Virol., 2010). Wie auch diese Daten bestätigen, bleibt die Fledermaus-Tollwut weltweit ein zwar geringes, aber reales Tollwut-Risiko für Mensch und Tier.

Tollwut-Serologie

Die Tollwutserologie zum Nachweis von neutralisierenden Antikörpern wurde bei insgesamt 3'270 Proben durchgeführt (Beilage 3). 644 Seren stammten von Menschen (Tab. 2). Die Indikation war in 419 Fällen eine Kontrolle nach präexpositioneller Immunisierung, in 201 Fällen die Kontrolle einer postexpositionellen Behandlung, in 6 Fällen ein klinischer Verdacht bei 5 Patienten und in 18 Fällen wurde kein Grund für die Untersuchung angegeben (Tab. 3). Für die Letzteren muss speziell darauf hingewiesen werden, dass die Tollwutserologie weder bei Mensch noch Tier geeignet ist, eine Ansteckung vor der Erkrankung zu diagnostizieren! Stattdessen muss beim Menschen bei gegebener Exposition unverzüglich eine Postexpositionsprophylaxe in Angriff genommen werden. Bei 70 Fällen mit Postexpositionsprophylaxe wurde vermerkt, dass es sich um eine Behandlung nach Exposition (61 x Biss-, 9 x Kratzverletzung) in einem Tollwut-Risikoland handelte.

2'094 resp. 442 Seren stammten von Hunden resp. Katzen (Tab. 3), die im Zusammenhang mit den Ausfuhrbestimmungen für Grossbritannien, Schweden/Norwegen, Australien, Japan, Irland, Neuseeland, Hawaii, Vereinigte Arabische Emirate, Malta, Cayman Islands und Polynesien (obligatorische Überprüfung) oder aufgrund der Einfuhrbestimmungen für die Schweiz oder die EU (Reisen in Risikoländer oder Neueinfuhr aus Risikoländern) untersucht wurden (Tab. 3). Bei 74 Proben handelte es sich um Tollwut-Immunglobulinpräparate für die Postexpositionsprophylaxe aus Südafrika.

Tabelle 1: Tollwutnachweis in der Schweiz vom 1.1.2010 bis zum 31.12.2010

TIERART	IF		ZKT		TV		TOTAL Proben
	N	P	N	P	N	P	
Eichhorn	1	-	1	-	-	-	1
Fledermaus	15	-	5	-	-	-	15
Fuchs	37	-	4	-	-	-	37
Hund	15	-	15	-	-	-	15 ¹
Iltis	1	-	-	-	-	-	1
Katze	8	-	8	-	-	-	8
Luchs	1	-	1	-	-	-	1
Mensch	1	-	5	-	-	-	5 ²
Rind	1	-	2	-	-	-	2 ³
Rötelmaus	1	-	-	-	-	-	1
Steimarder	4	-	2	-	-	-	4
Wanderratte	2	-	2	-	-	-	2
TOTAL ANSÄTZE	87	0	45	0	0	0	92⁴

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

Abkürzungen und Fussnoten:

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)

¹ 15 x Illegale Einfuhr aus Ausland (5 x Italien, 3 x Frankreich, 3 x Ungarn, 1 x Ägypten, 1 x Spanien, 1 x Rumänien, 1 x Russland)

² 1 x Hirnbiopsie und 2 x Sputum und Liquor von 3 Patienten mit klinischem Verdacht

³ 1 x Immunbiologisches Präparat

⁴ 6 x Proben ohne epidemiologische Relevanz für CH

Tabelle 2: Tollwutserologie zum Nachweis von neutralisierenden Antikörpern im RFFIT¹

MONAT	MENSCH	HUND	KATZE	ANDERE	IG-PRÄP. ²	TOTAL
1	27	168	49	0	4	248
2	34	141	42	0	4	221
3	51	198	35	4	10	298
4	53	179	48	0	4	284
5	57	195	42	0	6	300
6	100	283	40	0	6	429
7	42	187	32	0	6	267
8	68	133	39	0	0	240
9	58	123	32	12	8	233
10	38	163	29	0	10	240
11	61	181	19	0	6	267
12	55	143	35	0	10	243
TOTAL	644	2094	442	16	74	3270

(Protokoll-Nr: 70328 bis 73643, 46 Proben annulliert)

Abkürzungen und Fussnoten:

¹ Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test (Tollwut Serum-Neutralisationstest)

² 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	419		
Kontrolle der Postexpositionsprophylaxe	201		
Klinischer Verdacht	6		
Keine Angabe	18		
Export mit obligatorischer Überprüfung		1024	231
Export/Import in/aus Risikoland (Reisen)		901	151
Import aus Risikoland (in CH oder EU)		87	50
Import aus Risikoland ohne vorherige Überprüfung des Titers		22	4
Ringtest (anses)		14	
Andere		46	6
TOTAL	644	2094	442

Abbildung 1

Tollwutsurveillance / Surveillance de la rage 01.01.2010 – 31.12.2010

○ Fuchs / renard 37

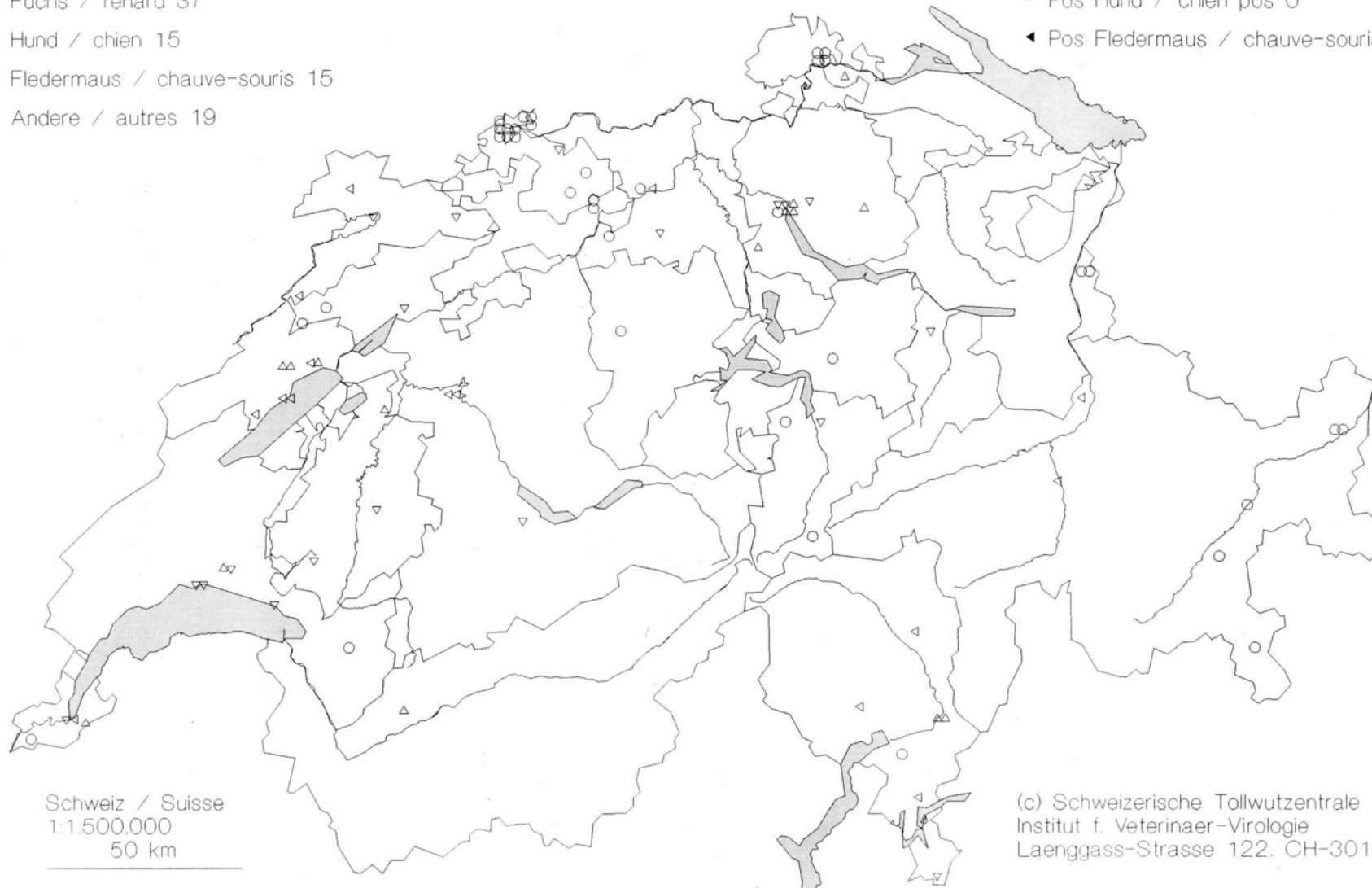
△ Hund / chien 15

◁ Fledermaus / chauve-souris 15

▽ 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