

Jahresbericht der Schweizerischen Tollwutzentrale 2014

Im Jahr 2014 wurden der Schweizerischen Tollwutzentrale am Institut für Virologie und Immunologie insgesamt 104 Tiere resp. einzelne andere Proben zur Untersuchung auf Tollwut eingesandt. Davon wurden 100 Tiere im Zusammenhang mit der Überwachung der Tollwutfreiheit in der Schweiz untersucht (Tabelle 1, Abbildung 1). Bei 44 von 54 untersuchten Hunden und bei 2 von 12 Katzen 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. Dies gilt umso mehr, wenn Menschen exponiert waren. Dank der seit Juni 2003 für die Schweiz resp. seit Oktober 2004 für die EU gültigen Einfuhrbedingungen für Hunde und Katzen kann das Risiko der Tollwut-Einschleppung durch Haustiere zwar als gering, aber nicht als vernachlässigbar betrachtet werden (s.u.).

Fuchstollwut und Einfuhr von Tollwutfällen in Europa

Frankreich, Italien, Österreich und Deutschland blieben frei von Fuchstollwut. Die Tollwutsituation in Europa hat sich gegenüber 2013 dank der oralen Immunisierung von Füchsen weiter verbessert. Erfolge wurden insbesondere aus dem Baltikum und aus dem Balkan gemeldet (<http://www.who-rabies-bulletin.org/Queries/Maps.aspx>). Tollwutfälle bei illegal aus Tollwut-Risikoländern eingeführten Haustieren wurden glücklicherweise keine registriert. Angesichts der hohen Zahl aufgrund illegaler Einfuhr in die Schweiz euthanasierter Tiere aus Risikoländern (44 Hunde und 2 Katzen) muss dieses Risikopotential auch in Zukunft sehr ernst genommen werden. Die potentiellen Folgen eines einzigen Falles und der Aufwand zu deren Prävention wie z.B. konsequente präexpositionelle Impfung aller beteiligten Personen bei Absonderungsmassnahmen rechtfertigen ein strenges Vorgehen bis hin zur Euthanasie. Die Bedeutung der Sensibilisierung praktizierender Tierärztinnen und Tierärzte für ihre Verantwortung im Rahmen der öffentlichen Gesundheit und für die daraus resultierende Meldepflicht muss in diesem Zusammenhang speziell betont werden.

Einfuhr von Tollwutfällen bei Menschen in Europa

Reisen oder berufliche Tätigkeit in Gebieten mit Hundetollwut können ein Tollwut-Risiko für Menschen darstellen. Bei Reisen in Risikoländer wird deshalb die Notwendigkeit der präexpositionellen Tollwutimpfung abgeklärt resp. werden die betroffenen Personen auf das Tollwutrisiko aufmerksam gemacht („Prä- und postexpositionelle Tollwutprophylaxe beim Menschen“, Supplementum X, BAG, Juli 2004 und „Anpassung des Schemas für die postexpositionelle Tollwutprophylaxe: Aktualisierung der Empfehlungen“, Bull.BAG 6/2012, 111-115).

In Frankreich starb in diesem Jahr ein Mann an Tollwut nach einer Exposition in Mali. In den Niederlanden erlag eine Frau der Tollwut, die in Indien von einem streunenden Hund in die Hand gebissen worden war, trotz aktiver postexponentieller Impfungen (ProMED-mail).

Fledermaus-Tollwut

Das sporadische Vorkommen der Europäischen Fledermaus-Tollwut wurde auch in diesem Jahr bestätigt. Die Fledermaus-Tollwut stellt weltweit ein Tollwut-Risiko für Mensch und Tier dar, das in Süd- und Nordamerika besonders ausgeprägt ist (höhere Prävalenz, klassisches Tollwutvirus).

Tollwut-Serologie

Die Tollwutserologie zum Nachweis von neutralisierenden Antikörpern wurde insgesamt bei 2'694 Proben (Vorjahr: 2'156 Proben) durchgeführt (Tabelle 2). 1'216 Seren stammten von Menschen. Die Indikation war in 828 Fällen eine Kontrolle nach präexpositioneller Immunisierung, in 331 Fällen die Kontrolle einer postexpositionellen Behandlung, in 4 Fällen klinischer Verdacht und in 53 Fällen konnte trotz Nachfrage kein Grund für die Untersuchung eruiert werden (Tabelle 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 198 Fällen mit Postexpositionsprophylaxe wurde vermerkt, dass es sich um eine Behandlung nach Exposition in einem Tollwut-Risikoland handelte (162 x Biss-, 31 x Kratzverletzung, 5 x Schleimhautkontakt).

1'077 resp. 208 Seren stammten von Hunden resp. Katzen (Tabelle 2), die mit wenigen Ausnahmen im Zusammenhang mit Ausfuhrbestimmungen (obligatorische Titer-Überprüfung für Australien 75 x, Singapur 27 x, Japan 27 x, Neuseeland 9 x, Hawaii 3 x, Turks and Caicos Islands 1 x und Island 1 x, unbestimmt 2 x) oder aufgrund der Einfuhrbestimmungen für die Schweiz oder die EU (Reisen in Risikoländer 878 x oder Neueinfuhr aus Risikoländern 139 x) untersucht wurden (Tabelle 3). Bei 126 Proben handelte es sich um Tollwut-Immunglobulinpräparate für die Postexpositionsprophylaxe aus Südafrika, bei 67 (Andere) um Labormäuse (Tabelle 2).

Tabelle 1: Tollwutnachweis in der Schweiz vom 1.1.2014 bis zum 31.12.2014

ART	IF		ZKT		TV		TOTAL Proben
	N	P	N	P	N	P	
Dachs	1	-	-	-	-	-	1
Eichhorn	1	-	1	-	-	-	1
Fledermaus	12	-	8	-	-	-	12
Fuchs	18	-	1	-	-	-	18
Hund	54	-	54	-	-	-	54 ¹
Iltis	1	-	1	-	-	-	1
Katze	12	-	12	-	-	-	12 ²
Rind	-	-	4	-	-	-	4 ³
Waldmaus	1	-	1	-	-	-	1
TOTAL TESTS	100	0	82	0	0	0	182/104 ⁴

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 44 x illegale Einfuhr aus Ausland (22 x Serbien, 3 x Türkei, 2 x Montenegro, 1 x Bosnien, 1 x Ungarn, 1 x Tunesien, 1 x Mazedonien, 1 x Spanien, 1 x Ukraine, 1 x Marokko, 1 x Polen, 1 x Aegypten, 8 x unbekannt)

² 2 x illegale Einfuhr aus Ausland (1 x Senegal, 1 x unbekannt)

³ 4 x immunbiologisches Präparat⁴

⁴ 4 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	83	77	11	0	12	183
2	66	78	20	0	0	164
3	145	95	20	0	16	276
4	129	87	21	17	10	264
5	137	123	17	0	6	283
6	122	125	17	0	8	272
7	79	101	17	0	20	217
8	135	73	12	0	0	220
9	104	86	20	17	34	261
10	84	74	18	0	8	184
11	68	80	21	33	8	210
12	64	78	14	0	4	160
TOTAL	1216	1077	208	67	126	2694

(Protokoll-Nr: (81067-83787), 27 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 ausstitriert zur Bestimmung der mittleren Potency in International Units (I.U.)/ml

Tabelle 3: Grund für die Tollwutserologie

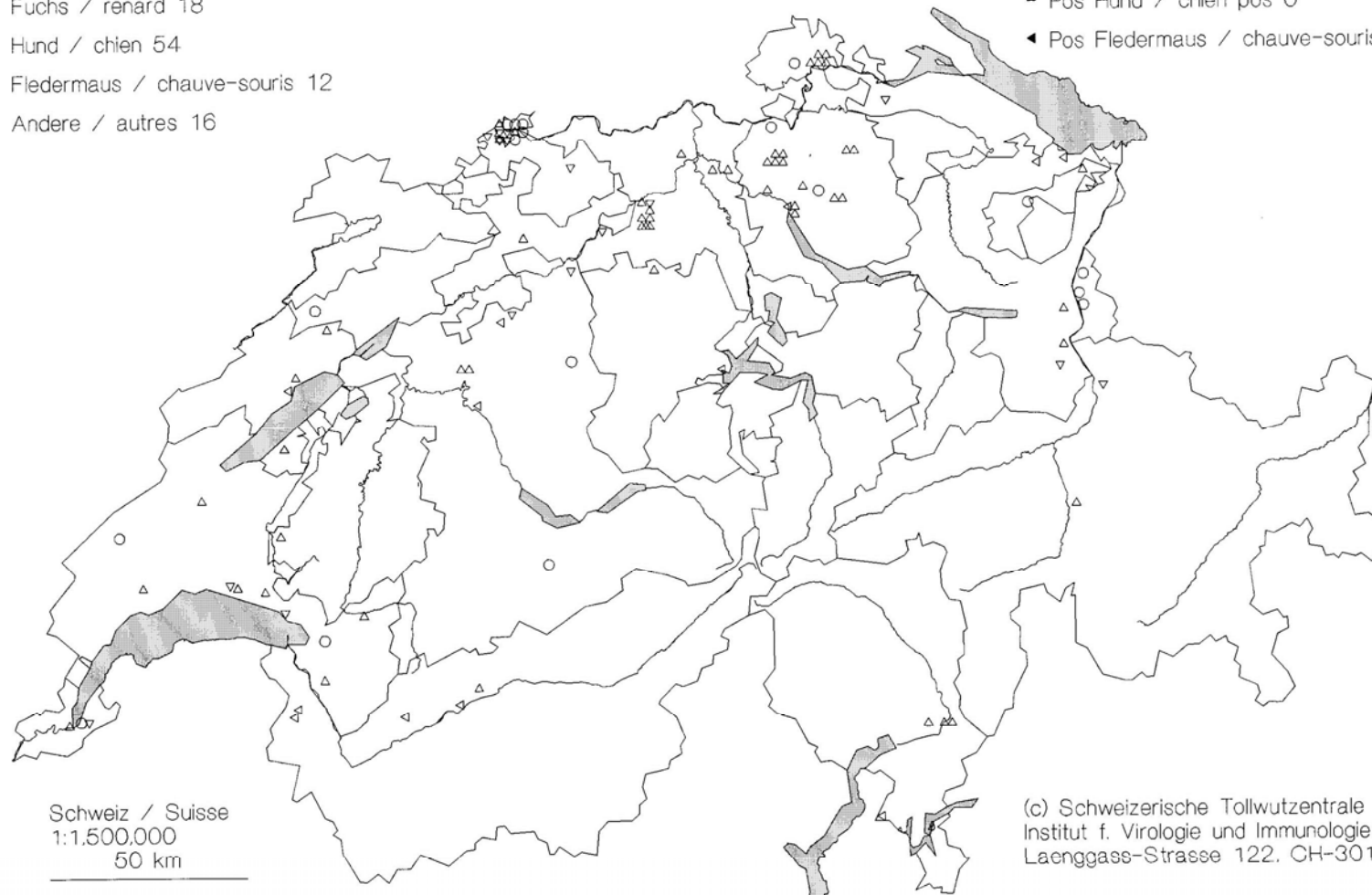
INDIKATION	MENSCH	HUND	KATZE
Kontrolle nach präexpositioneller Impfung	828		
Kontrolle der Postexpositionsprophylaxe	331		
Klinischer Verdacht	4		
Keine Angabe	53		
Export mit obligatorischer Überprüfung		81	62
Export/Import in/aus Risikoland (Reisen)		801	77
Import aus Risikoland (in CH oder EU)		80	59
Import aus Risikoland ohne vorherige Ringtest (anses)		31	1
Andere		14	
		70	9
TOTAL	1216	1077	208

Abbildung 1

Tollwutsurveillance / Surveillance de la rage 01.01.2014 – 31.12.2014

- Fuchs / renard 18
- △ Hund / chien 54
- ◁ Fledermaus / chauve-souris 12
- ▽ Andere / autres 16

- ▲ Pos Hund / chien pos 0
- ◄ Pos Fledermaus / chauve-souris pos 0



Schweiz / Suisse
1:1.500.000
50 km

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