

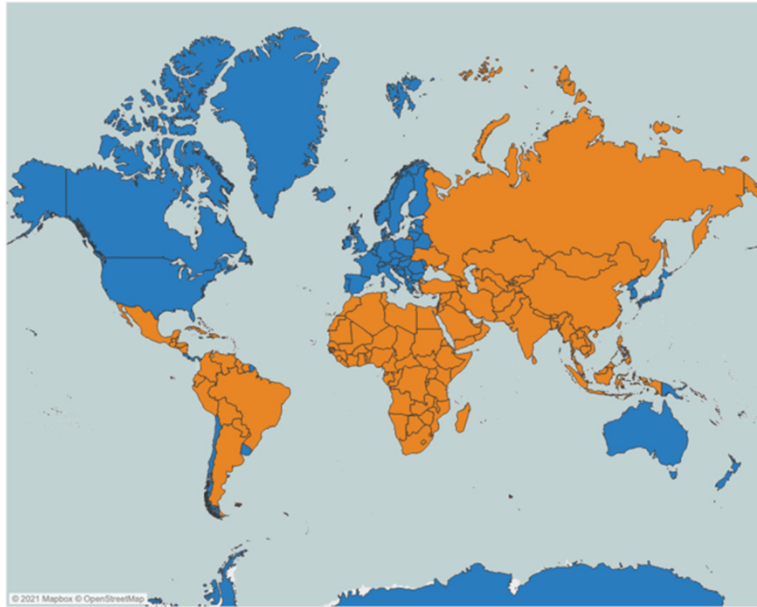
Tollwut – eine vergessene Krankheit?

TVL Frühjahrstagung, 6. April 2022

Barbara Wieland

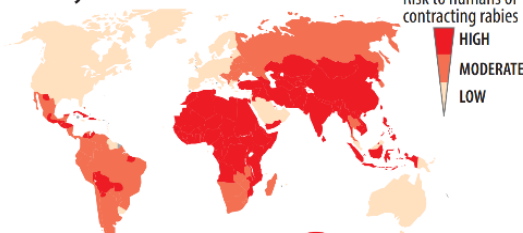


Barbara Wieland



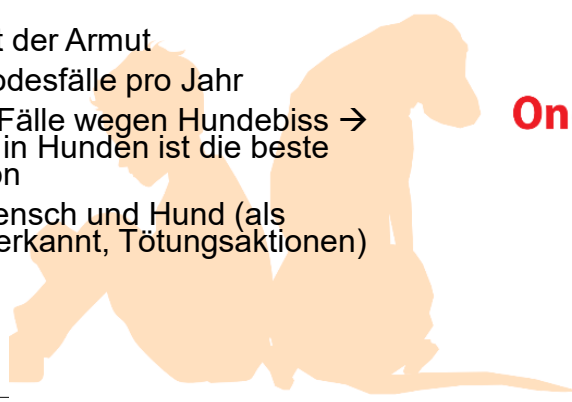
Quelle: GARC


mostly in Asia and Africa




Risk to humans of contracting rabies
 HIGH
 MODERATE
 LOW

- 150 Länder mit Tollwut
- Infektionskrankheit mit der höchsten Fatalitätsrate
- Anerkannte 'neglected disease' WHO
- Krankheit der Armut
- 59'000 Todesfälle pro Jahr
- 99% der Fälle wegen Hundebiss → Kontrolle in Hunden ist die beste Prävention
- Opfer: Mensch und Hund (als schuldig erkannt, Tötungsaktionen)



About **One death** every  **15 mins**

 **40%** of the victims are children younger than 15

Institut für Virologie und Immunologie IVI


Quelle: GARC

Globale Initiative 'Zero by 30'

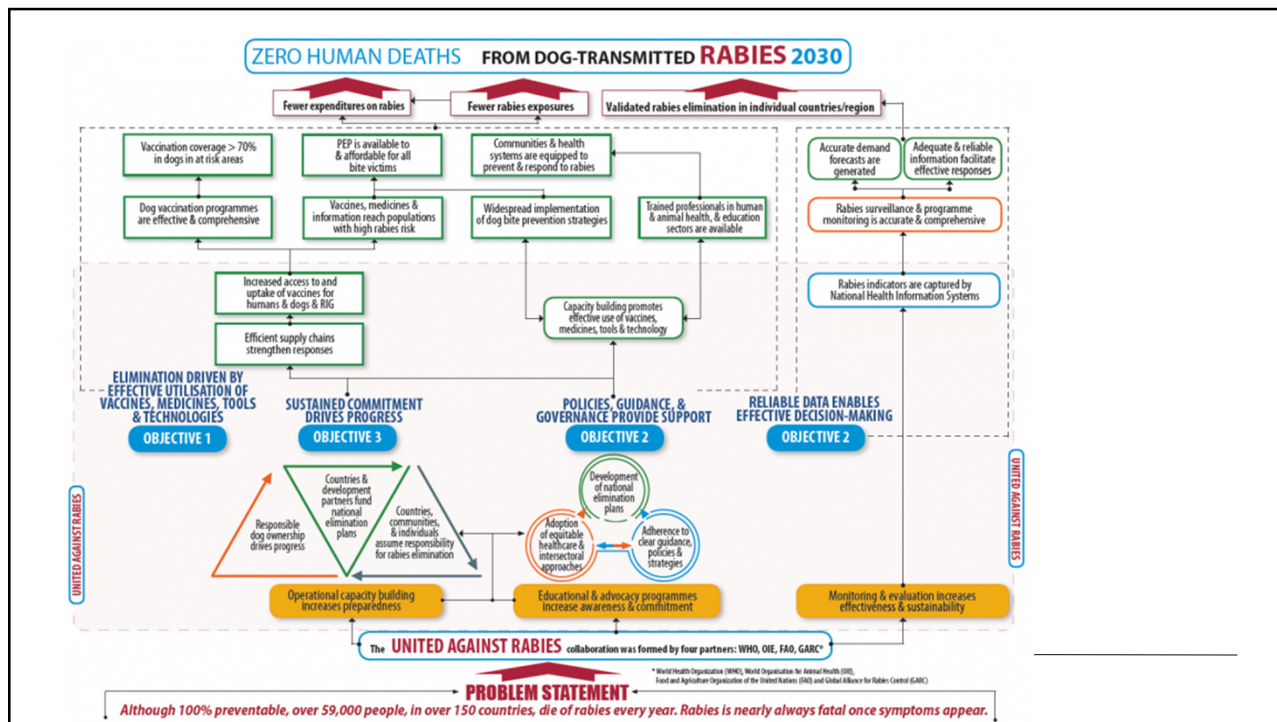
Eliminierung durch Hunde übertragene Tollwut beim Menschen bis 2030

Die Gründe dafür

- Tollwut ist ein großes Problem der öffentlichen Gesundheit, ein Problem, das arme ländliche Gemeinden unverhältnismäßig stark betrifft
- Tollwut ist vermeidbar, und trotzdem gibt es weiterhin Todesopfer
- Die durch Hunde übertragene menschliche Tollwut kann durch die Impfung von Hunden eliminiert werden
- Die Eliminierung der Tollwut ist machbar



Institut für Virologie und Immunologie IVI



I get some relief knowing that the work my team and I are championing is yielding positive results. From receiving an average of 24 dog bites cases in a week, we have managed to reduce that number down to only 5 cases in a week! That is an amazing achievement!

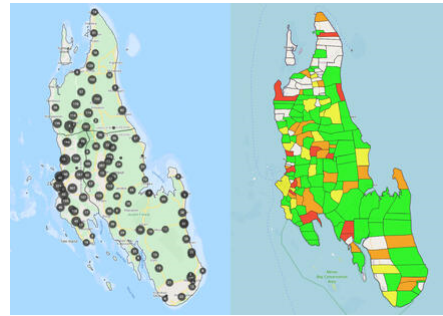


Dr Kenneth Chawinga (Left) at Power FM Radio, a community radio station, raising rabies awareness with Dr. Alisheke Mutemwa (right), a now retired veterinary officer

Beispiel Zanzibar

Ziel: 70% der Hunde impfen um Menschen vor Tollwut zu schützen

Bewährtes Hilfsmittel: App zum aufzeichnen der Orte wo Hunde geimpft wurden



Institut für Virologie und Immunologie IVI

Und noch mehr Erfolgsgeschichten....

Auf neun Inseln der Philippinen wurde Tollwutfreiheit erreicht.

- zurückzuführen auf die Partnerschaft zwischen den nationalen Behörden (Landwirtschafts-, Gesundheits- und Bildungsministerium), die die Tollwutimpfung und -prävention auf hohem Niveau unterstützen.
- Investitionen von Seiten Gesundheitsministerium: ermöglichte die Ausweitung der Impfkampagnen für Hunde
- Aufklärungskampagnen auf Gemeindeebene, die von lokalen Regierungseinheiten durchgeführt werden

→ Das Erreichen einer hohen Durchimpfungsrate und ist nur möglich, wenn man die Gemeinden einbezieht und die Mitwirkung der lokalen Verantwortlichen fördert.

Institut für Virologie und Immunologie IVI



Tollwut in der Schweiz

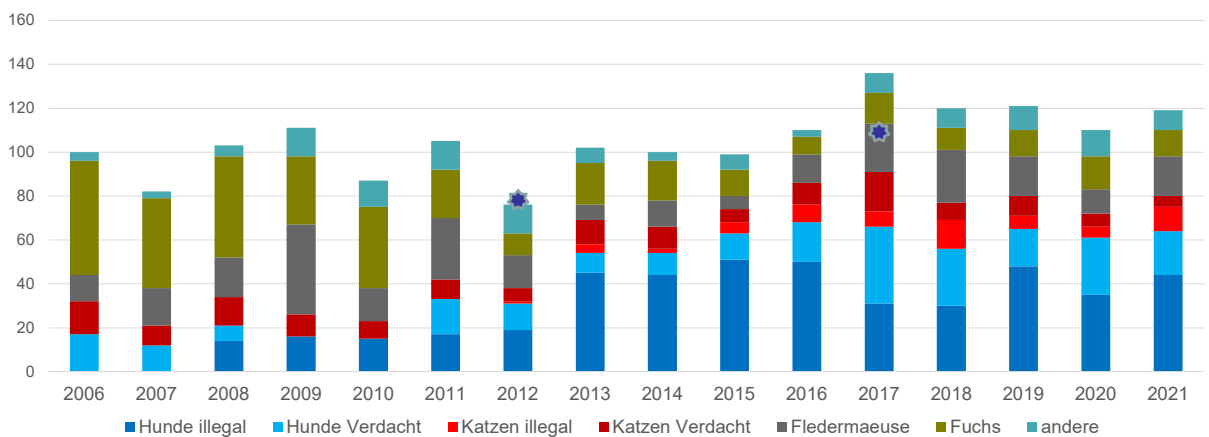
- 1967 Erster Tollwutfall in SH
- 1976 Jahr mit den meisten Tollwutfällen
- 1977 Drei Tollwutfälle bei Menschen
- 1978 Beginn der oralen Immunisierung im Feld
- 1984/5 Weite Ausdehnung der Impfzonen
- 1990 Erstes Minimum an Tollwutfällen / Reinfektion im Jura
- 1991 Umstellung auf Kunstköder (SAG1)
- 1994 Anpassung der Bekämpfungsstrategie
- 1997 Letzter Tollwutfall in der Schweiz
- 1999 "Tollwutfrei" nach WHO Kriterien
- 2003 Einführung PETS travel scheme

Schweizer Tollwutzentrale am IVI

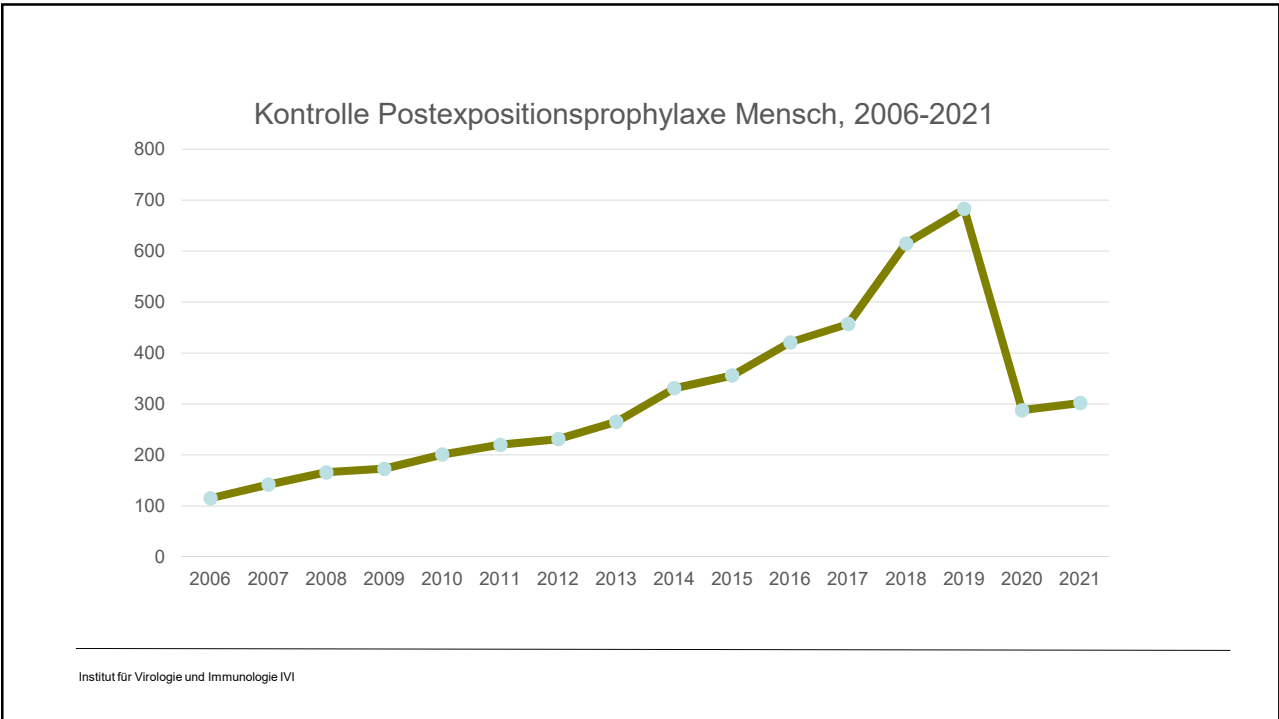
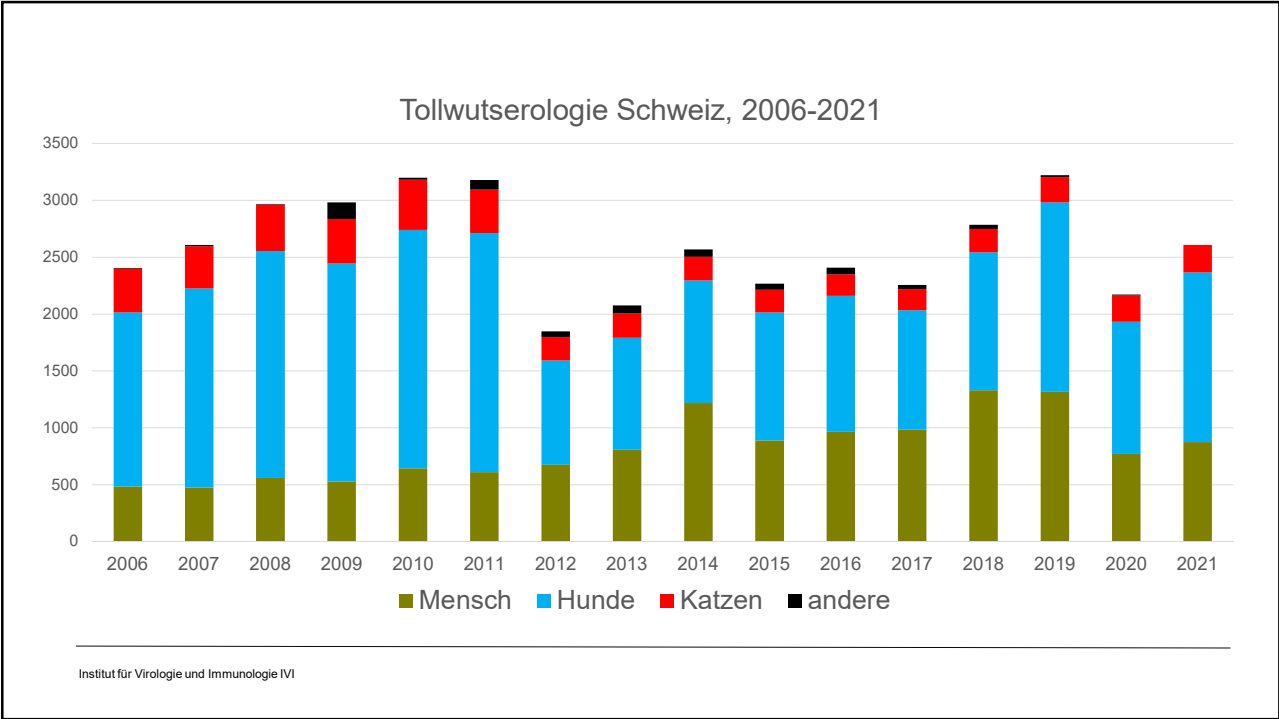
- Nationales Referenzlabor für Tollwut in Mensch und Tier
- Zuständig für die Diagnostik der Tollwut bei Mensch und Tier
- Serologische Überprüfung der Tollwutimpfung im human- und veterinärmedizinischen Bereich
- Überprüfung Tollwut-Immunglobulinpräparate für die postexpositionelle Behandlung von Menschen
- Unterstützung der Gesundheits- und Veterinärbehörden (Bund und Kantone) bei der Erkennung und Überwachung
- Beratung für Ärzte, Tierärzte, betroffene Personen aus der Bevölkerung und Behörden:
 - Expositionen von Menschen zu tollwutverdächtigen Tieren im In- und Ausland (prä- und postexpositionelle Prophylaxe)
 - internationale Reisen mit Haustieren und Tierverkehr (PETS)

Institut für Virologie und Immunologie IVI

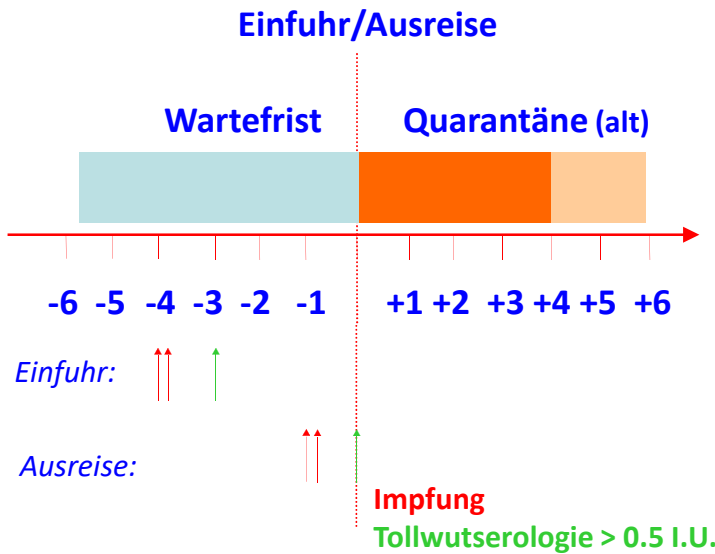
Nachweis Tollwutfreiheit Schweiz (post-mortem, Immunfluoreszenz)
Verdachtsfälle 2006-2021



Institut für Virologie und Immunologie IVI



Reisen mit Haustieren: PET TRAVEL SCHEME (PETS)

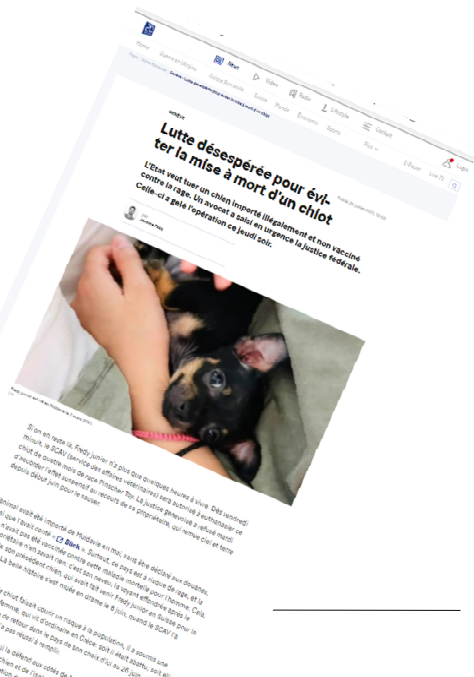


Institut für Virologie und Immunologie IVI

- PETS ist ein Risikomanagement-Tool (kein Null-Risiko!)
- PETS hat sich in den letzten 20 Jahren bewährt
- ermöglicht Quarantäne zu umgehen
- Braucht etwas Vorbereitung
- Problem Compliance
 - Gefälschte Dokumente (inkl. Titerbestimmung)
 - Fehlende Sensibilisierung in der Gesellschaft?
 - Bequemlichkeit?
- Änderung nötig?

Importierte Tollwutfälle bei Hunden in Europa

- 2021 ES ex Marokko in Melilla: Streunender Hund mit verdächtigen Symptomen, sehr aggressiv
- 2021 ES ex Marokko in Ceuta: Streunender Hund mit verdächtigen Symptomen ohne Aggression
- 2021 DE ex Türkei: Illegale Einfuhr eines angesteckten Welpen in Posthausen bei Bremen (> 30 PEP)
- 2020 FR ex Marokko: Illegale Einfuhr eines angesteckten Welpen in Saint Martin De Re
- 2020 ES ex Marokko: Illegale Einfuhr eines angesteckten Hundes in die Exklave Melilla
- 2019 ES ex Marokko: Illegale Einfuhr eines angesteckten Hundes in die Exklave Ceuta
- 2015 FR ex Algerien: 6 Monate alter Bullterrier in der Nähe von Saint-Etienne (Vallée Loire)
- 2013 FR ex Marokko: 2.5 Monate altes Kätzchen in Argenteuil bei Paris, 3 Familien
- 2013 DE ex Marokko: 5 Monate alter Welpen ohne Titer & Wartefrist in Bamberg
- 2013 ES ex Marokko: Pitbull in Castile-La Mancha (4 Kinder + 1 Erw. Gebissen)
- 2012 NL ex Marokko: 2 Monate alter Welpen in Amsterdam
- 2011 FR ex Marokko: 3 Monate alter Welpen im Département Vendée
- 2010 DE ex Bosnien-Herzegowina: Welpen in Bayern
- 2008 DE ex Kroatien: Junge Mischlingshündin in Lörrach (!)
- 2008 BE/FR ex Gambia: Hund in Belgien und Frankreich
- 2008 UK ex Sri Lanka: Hund in Quarantäne
- 2008 FR ex Marokko: Hund in Vorort von Paris (Kette: Gamin->Youpee->Cracotte)
- 2007 BE ex Marokko: Welpen in Brüssel
- 2004 FR ex Marokko: Welpen in Bordeaux, Gironde (festivals)
- 2004 FR ex Marokko: Welpen in Saint Géry, Dordogne
- 2004 FR ex Marokko (Reise): Hund in Lorient, Morbihan
- 2003 CH ex Marokko: Ausgesetzter Welpen in Nyon
- 2002 FR ex Marokko: Welpen in Pierrefitte, Seine-Saint-Denis
- 2002 DE ex Azerbaijan: Geimpfter Welpen in Bayern
- 2001 FR ex Marokko: Welpen in Langon, Gironde
- 1998 FR ex Afrika (Ägypten): Ausgesetzter Hund in Nîmes
- 1997 CH ex Marokko, Hund in Adliswil ZH



PETS und Risikomanagement

Wie tief soll das akzeptable Risiko sein?
Wann sind Änderungen vertretbar?
Ist fehlende Compliance ein Argument für Anpassungen?

Risikoabschätzungen basieren auf Wahrscheinlichkeiten:

- Wahrscheinlichkeit einer Infektion (kommt auf Lage vor Ort an)
- Typ A Risiko: Infektion bevor Impfung
- Typ B Risiko: kein Impfschutz trotz Impfung
- Compliance

→ Diskussionen werden sicher in den folgenden Monaten auf verschiedenen Ebenen stattfinden



Imported Canine Rabies in Ontario - Again

Maureen Anderson on February 7, 2022

IMPORTED IN DOGS, RABIES

Fall Kanada 2022
Legal Import Welpen,
Inkubationszeit > 7 Monate

For the second time in 7 months, [rabies has been identified in a dog in Ontario that was imported from Iran](#) through a rescue organization. [The first case was detected in July 2021 in an adult dog that started to develop signs of rabies within 10 days of arrival in Canada, and was euthanized 2 days later.](#) The second case was



detected in January 2022 in a dog that was imported at the age of approximately 3 months in June 2021. That dog developed neurological signs that progressed rapidly over six days despite medical treatment, at which point the dog was euthanized. These cases each led to extensive investigations involving multiple public health units. [Toronto Public Health had to issue a press release in order to locate one person who had contact with the second dog.](#) A total of 51 individuals received rabies post-exposure prophylaxis (PEP) as a result of contact with the two dogs. Both dogs had been vaccinated for rabies in Iran prior to importation with a

Quelle: Blog Uni Guelph/Canada

Schlussfolgerungen

Tollwut ist sicher keine vergessene Krankheit!

Aktuelle Situation in der Ukraine brauchte andere Ansätze

Betroffene Länder brauchen Unterstützung um Kontrollstrategien umzusetzen

Einfuhrisiko für die Schweiz besteht weiterhin, Diskussionen werden geführt werden müssen, welches Risiko man bereit ist einzugehen, und/oder Massnahmen bei Verstössen.

Sensibilisierung Bevölkerung nach wie vor auch bei uns wichtig → Grundlage für Compliance!

Jeder Tollwut-Todesfall beim Menschen kann verhindert werden

Institut für Virologie und Immunologie IVI

Besten Dank!



Institut für Virologie und Immunologie IVI



Institut für Virologie und Immunologie IVI