

1. Vortrag der Vortragsreihe 2011

"Tollwut – Tilgung einer Zoonose und die Rolle der IDT Biologika GmbH"

Referent: Dr. Peter Schuster, IDT Biologika GmbH

Herr Dr. Peter Schuster arbeitet als Wissenschaftler in der IDT Biologika GmbH. Er studierte von 1982 bis 1987 (Diplom) an der Humboldt-Universität Berlin Veterinärmedizin. Ab 1988 gehörte er einem Forschungsverbund an, der unter dem Druck erster Bekämpfungserfolge in Westdeutschland einen DDR-eigenen Fuchstollwutimpfstoff entwickeln sollte. Bereits im Herbst 1989 wurde der erste Feldversuch auf der Insel Rügen mit Impfstoff aus Dessau durchgeführt.

Der weltweit erste erfolgreiche Einsatz eines Fuchstollwutimpfstoffes unter Feldbedingungen erfolgte Ende der 70er Jahre in der Schweiz. Später im Jahre 1985 gelang es deutschen Wissenschaftlern gemeinsam mit dem Badischen Unternehmer Hartmut Klocke, die bis dahin üblichen Hühnerkopfköder durch maschinell hergestellte Fettköder zu ersetzen. Dieser so genannte Tübinger Köder war ein Meilenstein in der Tollwutbekämpfung, schaffte er doch erstmalig die Voraussetzung für großflächige Impfprogramme, bei denen zunehmend Flugzeuge für die Auslage der Köder eingesetzt werden konnten. Die Größe der Impffläche erreichte in Deutschland im Jahr 1995 ein Maximum von 215 000 Quadratkilometern. So konnte die Tollwut-Inzidenz (Anzahl der Neuerkrankungen) eindrucksvoll reduziert werden. Mit Einsetzen der Impfung sank die Zahl der Tollwutfälle von über 10 000 im Jahr 1983 auf 56 im Jahr 1999.

Mit der Übernahme des Impfstoffwerks Dessau-Tornau GmbH durch den Unternehmer Hartmut Klocke wurden ab 1992 alle Tollwut-Technologien am Standort Dessau-Tornau zusammengeführt und fortan beide Fuchstollwutimpfköder mit bis heute mehr als 200 Millionen Dosen für Deutschland und 11 weitere Staaten hergestellt. Inzwischen ist Mitteleuropa frei von der terrestrischen Form der Tollwut (jedoch nicht bei Flugtieren).

Das Prinzip der Impfung besteht in der oralen Aufnahme von Ködern, in denen der Impfstoff in „Blistern“ verpackt enthalten ist. Werden genügend Tiere mit Ködern geimpft, bricht die Infektionskette in der Population zusammen und ein Gebiet wird tollwutfrei. Ohne Impfung verläuft die Tollwut tödlich. Die für die Herstellung der Impfköder und die Auslage benötigten Technologien wurden durch Herrn Dr. Schuster in Grafiken und Bildern erläutert. Die IDT Biologika GmbH hat mit der Weiterentwicklung der Köder, der Automatisierung der Produktion und bei der Flugauslage, entscheidend an dem Erfolg mitgewirkt. So ermöglichte die Entwicklung des satellitengesteuerten, rechnergestützten und vollautomatischen Impfköderabwurf-Systems (SURVIS) ab Mitte der 90er Jahre auch eine flächendeckende Kontrolle der Verteilung der Köder über das Flugzeug und die weitere Anpassung der Impfstrategie. Als Beispiele für das wissenschaftliche Engagement der IDT Biologika GmbH auf dem Gebiet der Tollwut wurden international anerkannte Studien zur maternalen Immunität bei Fuchswelpen (mit der Muttermilch erworbene Immunität) und zur Empfänglichkeit von Fledermäusen gegenüber Fledermaustollwutviren kurz vorgestellt. Auch wenn Deutschland seit 2008 als tollwutfrei gilt, bleibt ein geringes Risiko in Bezug auf Fledermaustollwut für Mensch und Tier bestehen, wie der zufällige Virusnachweis an einem Steinmarder im Jerichower Land im Jahr 2001 belegt.

Weltweit ist die Tollwut noch lange nicht besiegt. In Afrika gibt es ~ 23.700 Fälle, in Asien (besonders in Indien) 31.500 Fälle. Die IDT Biologika wird sich auch weiterhin der Bekämpfung von Wildtierkrankheiten zuwenden, dazu gehört auch die Tollwut. Die Gefährdung des Menschen bleibt deshalb Ansporn für die Forschung.