

Institut für Virusdiagnostik, Friedrich-Loeffler-Institut

## Untersuchung der BTV Antikörperpersistenz in Rindern nach BTV 8 Impfung

C. Ries, M. Beer, B. Hoffmann

---

### 1. EINLEITUNG

Das Blauzungenvirus (Gattung Orbivirus, Familie Reoviridae) ist ein doppelsträngiges RNA-Virus mit 10 Genomsegmenten. Bereits veröffentlichte Publikationen zeigten, dass spezifische BTV-Antikörper bis zu 4 Jahre nach der letzten Impfung nachgewiesen werden konnten. Bisher liegen keine Daten darüber vor, ob auch 5 oder mehr Jahre nach letzter Vakzinierung entsprechende BTV Impfantikörper nachweisbar sind.

### 2. MATERIAL UND METHODEN

Für unsere Studie analysierten wir 275 Rinderseren- und Plasmaproben von zwischen 2009 bis 2012 geborenen Rindern in Deutschland. Die ausgewählten Tiere erhielten mindestens eine vollständige BTV-8-Grundimmunisierung, aber auch revakzinierter Tiere wurden in der Studie miteinbezogen. Da es seit 2009 in Deutschland keinen BTV-Ausbruch mehr gab, ist sichergestellt, dass die Tiere die BTV Antikörper nur als Antwort auf die Impfung gebildet haben konnten. Die Proben wurden mit dem IDVet® c-ELISA getestet, der gruppenspezifische Antikörper erkennt, die gegen das VP7-Protein gebildet werden. Darüber hinaus wurde auch der Serumneutralisationstest angewendet, der VP2 spezifische Antikörper erkennt.

### 3. ERGEBNISSE UND DISKUSSIONEN

Die Ergebnisse des c-ELISAs zeigten, dass bei einer großen Anzahl von Tieren, BTV Antikörper mehr als 5 Jahre nach Impfung detektierbar sind. Darüber hinaus kann festgestellt werden, dass weitere Wiederholungsimpfungen die Persistenz der Impfantikörper und die Anzahl serologisch positiver Rinder weiter erhöhen.

### LITERATURVERZEICHNIS

1. OIE TERRESTRIAL MANUAL 2014
2. OURA, C.A. ET AL (2012): Evaluation of the humoral immune response in adult dairy cattle three years after vaccination with a bluetongue serotype 8 inactivated vaccine. *Vaccine*, 30 (2012), 112– 115

### KORRESPONDENZADRESSE

Christina Ries  
Institut für Virusdiagnostik, Friedrich-Loeffler-Institut  
Südufer 10, 17943 Greifswald – Insel Riems  
E-Mail: Christina.Ries@fli.de