

Stellungnahme des Friedrich-Loeffler-Instituts zur Impfung gegen das Virus der Blauzungenkrankheit in Deutschland

Stand: Mai 2011

Im August 2006 wurde die Blauzungenkrankheit erstmals in Mitteleuropa festgestellt. Die Tierseuche wurde durch ein *Bluetongue* Virus des Serotyps 8 (BTV-8) verursacht. Nachdem BTV-8-Infektionen in den Jahren 2006 bis 2008 zu erheblichen wirtschaftlichen Verlusten bei Hauswiederkäuern, insbesondere Schafen und Rindern, geführt haben, leistete die verpflichtende BTV-8-Impfung einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der epidemiologischen Situation in Deutschland (Impfquote in 2009: >80%). Seit Ende 2009 wurden in der Folge in Deutschland keine neuen Fälle von Blauzungenkrankheit mehr festgestellt. Die BTV-8-Impfung vermittelt nicht nur einen sicheren Schutz gegen eine BTV-8 Infektion, sondern ist auch gut verträglich. Dies zeigen nicht nur in Deutschland durchgeführte Studien (Gethmann et al., 2009; Eschbaumer et al., 2009), sondern auch die Auswertung von BTV-8-Impfkampagnen im In- und Ausland (Cussler et al., 2009; Bruckner et al., 2009).

Ob BTV-8 in Deutschland vollständig getilgt ist, kann derzeit noch nicht eingeschätzt werden. Durch natürliche Durchseuchung und die Pflichtimpfung gegen BTV-8 ist ein Großteil der älteren Tiere noch gegen neue Infektionen geschützt. Die im Zuge der natürlichen Infektion mit BTV-8 erworbene Immunität vermittelt einen Schutz, der lange, vielleicht sogar lebenslang anhält. Im FLI durchgeführte Untersuchungen weisen darauf hin, dass der durch Impfung gegen BTV-8 vermittelte Schutz deutlich länger als ein Jahr anhalten kann (Wäckerlin et al., 2010). Gerade in den Ausbruchsregionen von BTV-8 in Deutschland, wo die Wahrscheinlichkeit am höchsten ist, dass noch Erreger vorhanden sein könnte, dürfte somit eine Vielzahl der älteren Rinder, Schafe und Ziegen gegen eine Infektion mit BTV-8 zumindest partiell geschützt sein.

Durch die Einführung der freiwilligen Impfung im Jahre 2010 wurden regional unterschiedlich deutlich weniger Tiere immunisiert (Impfquote 5-30%). Zusammen mit dem stetig steigenden Anteil von Tieren ohne Immunität kann davon ausgegangen werden, dass ein steigender Anteil der Nutztierwiederkäuer-Population für eine BTV-8 Infektion wieder voll empfänglich ist. Somit werden erst die nächsten Jahre zeigen, ob BTV-8 in Deutschland vollständig getilgt werden konnte. Darüber hinaus besteht grundsätzlich die Gefahr einer erneuten Einschleppung von BTV-8 oder anderer Serotypen der Blauzungenkrankheit.

Das unerwartete Auftreten von BTV-8 in Mitteleuropa, die Fälle von BTV-6-Infektionen in den Niederlanden und Deutschland sowie der Nachweis von BTV-11 in Belgien haben gezeigt, dass mit der Einschleppung neuer Serotypen der Blauzungenkrankheit ständig gerechnet werden muss. Durch die räumliche Nähe und den eingeschränkten, aber nicht vollständig unterbundenen Handel müssen die BTV-Ausbrüche im Mittelmeer-Raum hierbei besonders beachtet werden. Seit Mai 2010 wurden Fälle von BTV-1 (Algerien, Frankreich, Italien, Portugal und Spanien), BTV-2 (Italien), BTV-4 (Italien und Spanien), BTV-9 (Italien) und BTV-16 (Zypern, Griechenland und Türkei) berichtet. Darüber hinaus traten in Italien und Spanien weitere Fälle von BTV-8 auf.

Vor diesem Hintergrund spricht das FLI bezüglich der Impfung gegen die Blauzungenkrankheit in Deutschland folgende Empfehlung aus:

- Die Impfung gegen BTV-8 sollte im Jahr 2011 auf freiwilliger Basis fortgesetzt werden.
- Falls aufgrund von ökonomischen oder anderen Zwängen nur Teilpopulationen geimpft werden können, sollten vorzugsweise nicht geimpfte Jungtiere immunisiert werden. Da zu vermuten ist, dass die Schutzwirkung der BTV-8-Impfung deutlich länger als ein Jahr anhält, sollte der Grundimmunisierung Vorrang gegenüber der jährlichen Wiederholungsimpfung eingeräumt werden.
- Da Schafe besonders unter der BTV-8-Infektion leiden, wird deren Impfung besonders empfohlen.

Literatur:

Bruckner L, Fricker R, Hug M, Hotz R, Muntwyler J, Iten C, Griot C. **Impfung gegen die Blauzungenkrankheit: Verträglichkeit und Immunantwort in der Praxis.** Schweiz. Arch. Tierheilk. 2009. 151, 3, 101–108

Cussler K, Hoffmann A, Nesseler A, Fröhlich T. **Auswertung der Nebenwirkungsmeldungen nach Impfung gegen die Blauzungenkrankheit in Hessen für das Jahr 2008.** Praktischer Tierarzt. 2009. 90: 2, 142-150

Eschbaumer M, Hoffmann B, König P, Teifke JP, Gethmann JM, Conraths FJ, Probst C, Mettenleiter TC, Beer M. **Efficacy of three inactivated vaccines against bluetongue virus serotype 8 in sheep.** Vaccine. 2009 Jun 24;27(31):4169-75.

Gethmann J, Hüttner K, Heyne H, Probst C, Ziller M, Beer M, Hoffmann B, Mettenleiter TC, Conraths FJ. **Comparative safety study of three inactivated BTV-8 vaccines in sheep and cattle under field conditions.** Vaccine. 2009 Jun 24;27(31):4118-26

Wäckerlin R, Eschbaumer M, König P, Hoffmann B, Beer M. **Evaluation of humoral response and protective efficacy of three inactivated vaccines against bluetongue virus serotype 8 one year after vaccination of sheep and cattle.** Vaccine. 2010 Jun 17;28(27):4348-55.