Betreten betriebsfremde Personen den Stall, sind Hygieneregeln einzuhalten.

Der Weg des BVD-Virus ...

2012 brach erstmalig in Nordrhein-Westfalen BVD Typ 2c aus. In kürzester Zeit waren 20 Betriebe betroffen. Doch wie kam es zu der Verschleppung? Eine aktuelle Studie des Friedrich-Löffler-Instituts (FLI) sorgt für Klarheit.

Als damals im Winter 2012 in dem betroffenen Betrieb im Kreis Kleve in Nordrhein-Westfalen (NRW) Milchleistungseinbußen, Atemwegserkrankungen, Nasenausfluss, Durchfall, Fieber und sogar plötzliche Todesfälle auftraten, war erst lange nicht klar, um welche Erkrankung es sich überhaupt handelt. Bereits im Dezember 2012 wurde zwar das BVD (Bovine Virusdiarrhoe)-Virus auf dem Betrieb nachgewiesen – damals mit zwei toten Feten und einem toten Kalb – doch daran dachten weder Betriebsleiter noch Tierarzt als Ursache für die genannten Symptome. Erst Mitte Februar 2013 wurde dann das BVD-Virus Typ 2c als Verursacher identifiziert. Bei zwei toten Färsen, die erst kürzlich in den Bestand gekommen waren, wurde der Typ 2 nachgewiesen. Eintragszeitpunkt: Oktober 2012. Herkunft des Virus blieb unklar.

Das BVD-Virus Typ 2c gilt als hochvirulent und war bis dahin nicht in Deutschland aufgetreten. Dieser Umstand war wohl auch mit ein Grund, warum die Diagnose so lange dauerte. Zudem wurden Lungenentzündungen bisher nicht als Leitsymptom bei BVD gesehen und in den betroffenen Betrieben gab es keine auffälligen PI-Tiere unter den Ohrstanzproben. Die Bestände galten deshalb als BVD-unverdächtig.

Virusverschleppung in 20 weitere Betriebe

Das Virus breitete sich schnell aus: schließlich waren insgesamt 21 Betriebe mit insgesamt 5325 Tieren von der BVD-Infektion betroffen. Dabei handelte es sich nicht allein um Betriebe in NRW, sondern auch in Niedersachsen und sogar in den Niederlanden. Die Auswirkungen waren enorm: Etwa 500 Rinder verendeten oder mussten getötet werden. Doch wie war das Virus verschleppt worden? Forscher des Friedrich-Löffler-Institutes (FLI) untersuchten in der Studie die möglichen Übertragungswege genau, besuchten acht betroffene Betriebe und sammelten Daten von weiteren 13. So kamen sie schließlich zu dem Schluss, dass hauptsächlich Personenkontakt (13 Fälle) für die Übertragung verantwortlich war. In sechs Fällen handelte es sich um Handelskontakte (Viehhandel), in einem um Fahrzeugkontakt. In die Niederlande gelangte das Virus durch den Viehhandel: Ein Kalb aus einem infizierten Bestand wurde verkauft und kam auf seiner Reise in die Niederlande mit zahlreichen Kälbern in Kontakt. Sechs Ausbrüche konnten die Forscher allein auf dieses Kalb zurückführen.

Aufgrund der BVD-Ausbrüche verhängten die Behörden Handelsbeschränkungen für die betroffenen Betriebe und wiesen die Personen, die mit den Betrieben und den infizierten Tieren in Kontakt kamen, zu verstärkten Biosicherheitsmaßnahmen an. Sie sollten betriebseigene Schutzkleidung oder Einmalanzüge tragen. Auf einigen Betrieben erfolgte eine Notimpfung gegen BVD, was die klinischen Symptome verminderte. Alle anderen Rinder haltende Betriebe in der Umgebung wurden ebenfalls zur Impfung angehalten. Diese Maßnahmen führten letztendlich dazu, dass die weitere Verbreitung der Infektion gestoppt werden konnte.

Zahlreiche Faktoren beeinflussen die Biosicherheit auf dem Betrieb: Viehverkehr, Personenkontakte, Teilnahme an Schauen und Auktionen, Weidekontakt zu anderen Herden sowie überbetrieblicher Geräteeinsatz sind nur einige Beispiele.

Fotos: B. Lütke Hockenbeck (2), Beth, Quinckhardt (3), von Beschwitz (3)

Betriebseigene Schutzkleidung soll für Besucher bereitgestellt werden.

Biosicherheitsmaßnahmen zur BVD-Vorbeugung

Für Rinderbetriebe – vor allem Bestände mit Tierzukauf und Zuchtbetriebe – sind verstärkte Hygiene-Maßnahmen ratsam:

- Zufahrt mit Tor und Schranke
- Besucherverkehr beschränken, Besucherbuch führen
- Bei zugekauften Tieren auf BVD-Status achten oder impfen
- Verkaufstiere an einem separaten Platz an den Händler übergeben
- Kadaverplatz fernab der Hoffläche
- Desinfektionswanne für Fahrzeuge
- Betriebseigene Schutzkleidung für Besucher
- Hygiene bei innerbetrieblichen Arbeitsschritten beachten: Reinigung von Geräten, Krankenabteil usw.

Originalstudie unter:
http://www.heliyon.com/article/e00019

Quelle der Übertragung: Personenkontakt

Die FLI-Forscher zeigten sich überrascht, dass die Überträger Personen wie Tierärzte und Viehhändler waren und nicht – wie eigentlich vermutet – persistent infizierte Tiere (PI-Tiere). Denn normalerweise sind es diese PI-Tiere, die durch ständige Virusausscheidung die Infektion im Bestand aufrecht halten und weitere (tragende) Tiere infizieren. PI-Tiere entstehen, wenn sich die Kuh zwischen dem 40. und 120. Trächtigkeitstag infiziert. Dann bildet sich ein PI-Tier, also ein persistent virämisches Kalb, welches das Virus lebenslang in großen Mengen ausscheidet. Die Infektion erfolgt in einem Zeitraum, in dem das Immunsystem des Kalbs aufgrund seiner unvollständigen Entwicklung das Virus nicht erkennt.
Die Wissenschaftler sehen die Hauptursache der damaligen BVD-Ausbrüche zum einen in der Tatsache, dass es viel zu lange dauerte, bis BVD als Verursacher gefunden wurde, und zum anderen in der mangelnden Einhaltung der Biosicherheitsmaßnahmen. Die Personen, die mit den betroffenen Betrieben in Kontakt waren, nutzten oftmals immer wieder die selbe Schutzkleidung und wechselten diese nicht. Deshalb damals die Empfehlung: Eine Verbesserung der Biosicherheitsmaßnahmen auf allen Ebenen der Rinderhaltung. Zudem sollten neue Tiere, die in eine von BVD betroffenen Herde eingegliederten werden, gegen BVD geimpft sein und um sicher zu gehen, in Quarantäne stehen. Verkaufstiere sollten zudem vor dem Verkauf auf BVD getestet werden.

Kontrollprogramm um Schutzimpfung erweitern

Empfehlenswert sei laut FLI-Wissenschaftler zudem die Impfung kompletter Herden gegen BVD. Vor allem, weil Deutschland einen regen Im- und Export von Kälbern mit unklarem BVD-Status betreibt. Bisher konzentrierte sich das sogenannte BVD-Kontrollporgramm hauptsächlich auf das Auffinden von BVD-infizierten Tieren mittels Ohrstanzprobe. Doch da an den BVD-Ausbrüchen 2012/2013 mit hoher Wahrscheinlichkeit kein PI-Tier beteiligt war, macht dies deutlich, wie gefährdet BVD-unverdächtige oder BVD-freie Betriebe bei einem Viruseintrag sind. ❑