



Verbesserung der betrieblichen Perspektive durch Investition in die Tiergesundheit

Sanierung der Rinderbestände von der
Infektion mit dem Virus der
Bovinen Virusdiarrhoe

Die Infektion mit dem Bovinen Diarrhoevirus (BVDV) ist eine verlustreiche Virusinfektion des Rindes. Ungefähr die Hälfte unserer Rinder infizieren sich im Laufe ihres Lebens mit diesem Virus.

Die Ausbreitung der Infektion erfolgt größtenteils unbemerkt im Bestand, da sich zunächst keine oder nur leichte Krankheitserscheinungen zeigen. Der Schaden in den Beständen entsteht vornehmlich im Bereich der Fortpflanzung und wird oft erst sehr viel später in vollem Umfang sichtbar.

Das Ausmaß der Erkrankung ist von mehreren Faktoren abhängig, unter anderem spielt der Zeitpunkt, zu dem sich das Tier mit dem Erreger infiziert eine wichtige Rolle:

- als Jungtier oder erwachsenes Tier oder
- während der Trächtigkeit.

Infizieren sich Kälber oder erwachsene Tiere mit dem Virus, so verläuft die Infektion häufig als Allgemeininfektion. Die Tiere zeigen Fieber, Durchfälle oder Erkrankungen des Atmungsapparates. Bei laktierenden Tieren sinkt die Milchleistung.

Man spricht hier von einer transienten (=vorübergehenden) Form der Infektion. Das heißt, das Immunsystem des infizierten Tieres setzt sich vorübergehend mit dem Erreger auseinander, in der Folge kommt es zur Bildung von Antikörpern und zu einer lang andauernden Immunität. Transient infizierte Tiere scheiden nur über einen kurzen Zeitraum geringe Virusmengen aus. Die Infektion kann leicht, fast unbemerkt verlaufen oder aber zu schweren Verlaufsformen führen, die unter Umständen den Tod des Tieres zur Folge haben können. In jedem Fall führen sie jedoch zu einer Leistungsminderung bei den infizierten Tieren.

Hohe Schäden in den Rinderhaltenden Betrieben entstehen durch die Infektion von tragenden Tieren. Findet während der Trächtigkeit eine Infektion mit dem BVD- Virus statt, kann dies zu



Abb. 1 MD- Erkranktes Kalb

Aborten führen. Eine größere Gefahr für den Gesamtbestand liegt jedoch in der Entstehung von Dauerausscheidern. Diese entstehen regelmäßig, wenn sich ein tragendes Rind im ersten Trächtigkeitsdrittel mit dem BVD-Virus infiziert.

Zu diesem Zeitpunkt ist der Fetus noch nicht immunkompetent, d.h. sein Immunsystem kann noch nicht zwischen körpereigen und körperfremd unterscheiden. Bei einer Infektion zu diesem Zeitpunkt wird vom Fetus keine Abwehr gegen das

eingedrungene BVD- Virus aufgebaut. Es wird als „körpereigen“ erkannt. Diese persistent (= dauerhaft) infizierten Tiere (sog. PI-Tiere) scheiden ständig hohe Mengen des Virus aus und stellen somit eine große Gefahr für den gesamten Bestand dar.

Kälberentwicklung in Abhängigkeit vom Infektionszeitpunkt der Mutter			
Folgen von BVDV-Infektionen ungeschützter Muttertiere in Abhängigkeit vom Infektionszeitpunkt (Trächtigkeitstag)			
0 - 40	40 - 120	120 - 160	160 - 285
Abort / Resorption in der Frühträchtigkeit	bei der Frucht keine Immunkompetenz: Ausbildung von permanent infizierten Nachzuchtieren (sog. PI-Tiere; Kümmerer)	Missbildungen	Frucht besitzt Immunkompetenz: Ausbildung von BVD-immunen Nachzuchtieren

Abb. 2 Entwicklung des Immunsystems Rind

Eine Erkrankung, die immer tödlich endet ist die Mucosal Disease (MD). An Mucosal Disease erkranken ausschließlich PI-Tiere. Dies bedeutet im Gegenschluss jedoch nicht, dass alle PI-Tiere an der MD erkranken. MD- kranke Tiere zeigen Schäden im Zwischenklauenspalt und am Kronsaum. Sie leiden unter unstillbaren Durchfällen, die häufig blutig sind. Eine Therapie dieser Tiere ist nicht möglich.

Die BVDV- Infektion im Rinderbestand wird durch PI- Tiere aufrechterhalten. Sie sind entscheidend, wenn die Infektionskette unterbrochen werden soll. PI- Tiere müssen schnellstmöglich erkannt und aus dem Bestand entfernt werden, bevor sie über die Virusausscheidung im Bestand die Erkrankung verbreiten. Das Ziel ist daher die Schaffung von PI-Tier freien Beständen (sog. BVDV- unverdächtige Bestände)!



Abb. 3 Schleimhautläsionen
(Foto: Pathologie TiHo, Hannover)

Seit November 2004 ist die BVDV- Infektion eine anzeigepflichtige Tierkrankheit. Gab es bislang keine staatlich vorgeschriebenen Bekämpfungsmaßnahmen, so wird voraussichtlich Mitte des kommenden Jahres eine Verordnung des Bundes zum Schutz der Rinder vor dem Bovinen Virusdiarrhoe- Virus in Kraft treten, die allen Rinderhaltern eine Bekämpfung, ähnlich wie bei der BHV1- Infektion, zwingend vorschreibt. Diese Verordnung, die zurzeit im Entwurf vorliegt, wird zeitweise zu massiven Einschränkungen im Rinderhandel führen.

So ist das Verbringen von Rindern nach Inkrafttreten der Bundesverordnung nur möglich, wenn das zu verbringende Rind den Status „BVDV- unverdächtig“ besitzt bzw. aus einem anerkannt BVDV- unverdächtigen Bestand stammt. Dazu ist es zumindest notwendig, dass das Tier einmal mit negativem Ergebnis auf BVDV untersucht wurde.

Nur Bestände, in denen ausschließlich Rinder in Stallhaltung gemästet werden und die diese Tiere ausschließlich zur Schlachtung abgeben, werden von dieser Verpflichtung zur Untersuchung ausgenommen. Für alle anderen Betriebe ist der Handel mit Rindern unmittelbar an die BVDV- Unverdächtigkeit des Einzeltieres oder des Herkunftsbetriebes geknüpft.

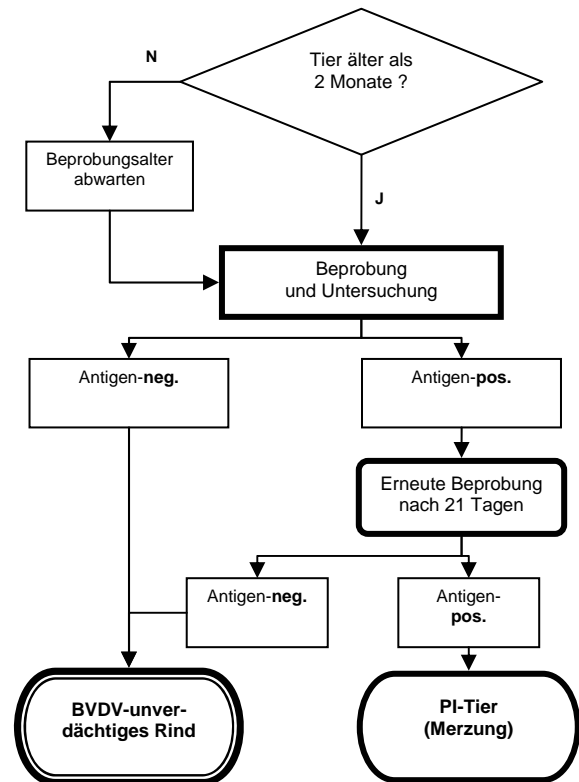
Um den schleswig- holsteinischen Rinderhaltern die Möglichkeit zu eröffnen, sich auf die kommende BVDV- Bundesverordnung vorzubereiten, wurde eine BVDV- Landesverordnung auf den Weg gebracht, die am 01. Oktober 2005 in Kraft getreten ist. Diese bietet Rinderhaltern die Möglichkeit, an einem freiwilligen Sanierungsverfahren teilzunehmen, so dass sie

- die tiergesundheitlichen Voraussetzungen für eine positive betriebswirtschaftliche Entwicklung schaffen können,
- eine besondere Nachfrage nach BVDV- unverdächtigen Rindern bedienen können und
- bestehende tiergesundheitliche Handelsbarrieren im innergemeinschaftlichen Zuchtviehhandel leichter überwinden können.

Rinderhalter, die am freiwilligen Sanierungsverfahren teilnehmen möchten, müssen ihren Beitritt zum Verfahren bei der zuständigen Veterinärbehörde schriftlich erklären. Sie verpflichten sich, alle Tiere ihres Bestandes auf BVDV untersuchen zu lassen. Tiere, die bei der ersten Untersuchung noch nicht untersuchungsfähig waren (jünger als 60 Tage), sowie alle nachgeborenen Kälber müssen spätestens im Alter von 6 Monaten untersucht worden sein.

Die Untersuchung auf Vorliegen einer BVDV- Infektion erfolgt in der Blutprobe des Einzeltieres. BVDV und BHV1 können aus einer Probe untersucht werden.

Im ersten Schritt werden alle Tiere des Bestandes, die älter als 60 Tage sind, untersucht. Das Untersuchungsergebnis teilt das Landeslabor dem Tierhalter und der zuständigen Veterinärbehörde mit. Die Untersuchungsgebühr für eine BVDV- Untersuchung im Landeslabor in Neumünster beträgt seit dem 01. Oktober 2005 2,53 Euro. Im Rahmen der Kalkulation der BVDV- Untersuchungsgebühren konnten auch die Gebühren für die BHV1- Untersuchungen für die Stallhaltungsperiode 2005/2006 auf 2,81 Euro gesenkt werden. Bei gleichzeitiger Durchführung von BVDV- und BHV1- Untersuchung beträgt die Gebühr insgesamt 3,27 Euro.



Schema 1: Einzeltierstatus

Liegt bei dieser ersten Untersuchung auf das Virus (nicht Antikörper!) ein negatives Ergebnis vor, so ist das untersuchte Tier BVDV- unverdächtig. Für dieses Tier kann bei der zuständigen Veterinärbehörde eine BVDV- Unverdächtigkeitsbescheinigung beantragt werden, die für das Einzeltier lebenslang gültig ist.

Wie bereits dargestellt, kann ein positives erstes Virus- Untersuchungsergebnis unterschiedliche Ursachen haben.

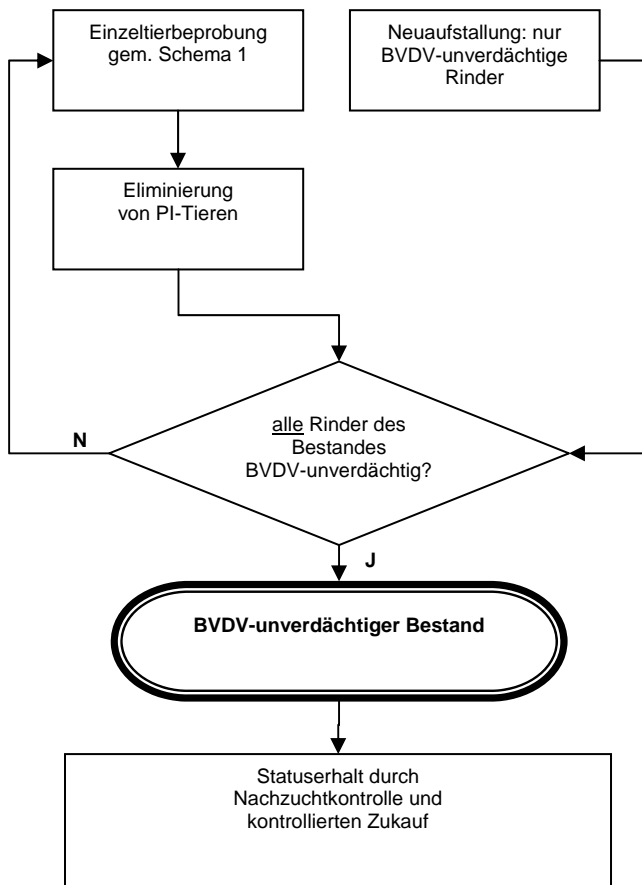
- Bei einer vorübergehenden akuten BVDV- Infektion (also einer transienten Infektion) besteht nach Ablauf der Erkrankungsphase (bis zu 3 Wochen) kein Risiko für den Bestand mehr.
- Bei einer persistierenden Infektion geht lebenslang ein hohes Risiko für den Restbestand von dem PI- Tier aus.

Entsprechend wird über eine Nachuntersuchung nach 21 Tagen geklärt, ob das auffällige Tier ein PI- Tier ist. Die Untersuchung dieser zweiten Probe erfolgt im Landeslabor ohne zusätzliche Kosten für den Tierhalter. Selbstverständlich sind bestätigte PI- Tiere unverzüglich durch Schlachtung oder Tötung aus dem Bestand zu entfernen.

Nach dem Entfernen aller PI- Tiere besteht für den Bestand die Möglichkeit, sich durch die zuständige Veterinärbehörde als BVDV- unverdächtiger Betrieb anerkennen zu lassen. Zeitnah und aktiv sanierende Milchviehbestände haben gute Aussichten, zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Bundesverordnung über den Status „BVDV- unverdächtiger Bestand“ zu verfügen. Betriebe mit Mastanteil erreichen diesen Status, wenn auch für diesen nachgewiesen ist, dass er keine PI- Tiere enthält.

Um den Sanierungserfolg dauerhaft zu sichern und wirtschaftliche Einbußen zu minimieren, ist es notwendig, die im

Bestand nachgeborenen Kälber spätestens im Alter von 6 Monaten zu untersuchen. Nur so kann ein PI- Tier sofort erkannt und aus dem Bestand entfernt werden.



Schema 2: Bestandsstatus

Die am Sanierungsverfahren beteiligten Betriebe verpflichten sich außerdem, ausschließlich Tiere in ihren Bestand aufzunehmen, die den Status „BVDV- un-ver-dächtig“ haben. Nur so kann die Infektionskette unterbrochen und der Status des Bestandes aufrechterhalten werden. Eine wichtige Maßnahme zur Sicherung des Sanierungserfolges ist die Impfung, die den teilnehmenden Betrieben empfohlen wird. Speziell durch die Impfung von weiblichen Rindern vor dem Belegen kann die Entstehung von PI- Tieren deutlich reduziert werden. Eine Impfung ist so durchzuführen, dass ein Schutz vor der BVDV- Infektion für den Fetus im Mutterleib zu erwarten ist.

Nicht zuletzt sorgt eine konsequente BVDV- Sanierung dafür, das tierseuchenhygienische Niveau der hiesigen Betriebe weiter zu verbessern und somit eine Standortsicherung zu erreichen.

IMPRESSUM

Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

Herstellung: Druckerei Media print Rendsburg November 2005

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der schleswig-holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, diese Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Die Landesregierung im Internet:

<http://www.landesregierung.schleswig-holstein.de>