



# Praxishinweise zur Biosicherheit in Rinder haltenden Betrieben

Dieser Leitfaden wurde erstellt von Vertreterinnen und Vertretern des Thüringer Bauernverbandes, des Rindergesundheitsdienstes der Thüringer Tierseuchenkasse und der Veterinärverwaltung (Veterinäramt Schmalkalden-Meinigen, Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz und TMASGFF)

## Was sind Biosicherheitsmaßnahmen?

Es gibt unterschiedliche Definitionen, so sind auf Betriebsebene Programme gemeint, die der Vermeidung des Eintrags von Infektionserregern, die die Gesundheit und das Wohlbefinden von Tieren einer Herde nachteilig beeinflussen können, dienen. (Kirkpatrick et al. 2005). Das bedeutet, dass zum einen verhindert werden soll, Krankheitserreger in den Tierbestand einzuschleppen und zum anderen auch keine Ausbreitung innerhalb einer Herde stattfinden darf.

## Warum sind Biosicherheitsmaßnahmen wichtig?

Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten sind gesunde und für viele Krankheiten wie BHV1, BVD oder auch Maul- und Klauenseuche empfängliche Populationen besonders vor Ansteckungen zu schützen. Die Tilgung der BHV1-Infektion in den Thüringer Rinderbeständen wurde von allen Beteiligten unter erheblichen Aufwendungen betrieben und die Ausbrüche in 2016 zeigen, welches Ausmaß ein Rückschritt annehmen kann.

## Sind hohe Investitionen notwendig, um die Biosicherheit in einem Betrieb zu verbessern?

Nein, auch mit einfachen Mitteln, die konsequent von allen Mitarbeitern umgesetzt werden, können Erfolge erzielt werden.

Dieser Leitfaden zeigt praktische Umsetzungsmöglichkeiten auf, ohne auf Rechtstexte oder die Empfehlung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft für hygienische Anforderungen an das Halten von Wiederkäuern einzugehen. Bestehende Rechtsverpflichtungen bleiben unberührt. Als Quelle wurde bei der Erstellung der Niedersächsische Leitfaden vom 30. Januar 2013 herangezogen.

Die Arbeitsgruppe hat die Maßnahmen zur Verbesserung der Biosicherheit in vier Kapitel aufgeteilt:

- I. Tierverkehr
- II. Personenkontakte
- III. Fahrzeugverkehr
- IV. Reinigung und Desinfektion

Zu jedem Thema wird eine **Basisempfehlung** gegeben, die von **allen Betrieben** in Thüringen eingehalten werden sollte.

Betriebe mit verschiedenen Betriebsteilen/Produktionsrichtungen, großen Tierhaltungen, Tierhaltungen mit wertvoller Zuchtgenetik sollten auch die darüber hinausgehenden Empfehlungen umsetzen, dies gilt ebenso für alle Betriebe in Zeiten erhöhter Seuchengefahr (s. blaue Markierung im folgenden Text).

Neben dem täglichen Betriebsablauf gibt es besondere Gegebenheiten wie Hoffeste, Besuchergruppen, Tag der offenen Tür. Auch hierfür werden Vorsichtsmaßnahmen an die Hand gegeben, die unbedingt Beachtung finden sollten. Die Tiergesundheit steht immer im Vordergrund, aber auch die Öffentlichkeitsarbeit ist ein wichtiger Bestandteil, um erfolgreich als landwirtschaftliches Unternehmen zu arbeiten.

## I. Tierverkehr

Beim Transport von Tieren ist generell darauf zu achten, dass gemeinsam transportierte Tiere den gleichen Gesundheitsstatus haben, auch wenn sie unterschiedliche Ziele haben (z. B. Schlachthof und Jungrinderaufzucht). Das gilt sowohl für innerbetriebliche Transporte als auch für Transporte zwischen verschiedenen Betrieben.

Zukauf: Es sollen nur Tiere mit gleichem oder höherem Gesundheitsstatus zugekauft werden. Gesundheitsbescheinigungen begleiten das Tier **oder liegen schon vor, bevor das zugekaufte Tier den Betrieb betritt**. Das „Nachreichen“ von Bescheinigungen darf nie erlaubt werden. **Nach Möglichkeit sollten zugekaufte Tiere oder Tiere, die auf Ausstellungen oder in Tierkliniken waren, vor Einstellung in den Bestand eine Quarantäne durchlaufen.**

Zeitweises Verbringen von Tieren: Es sollte immer geprüft werden, ob das Risiko der Krankheitseinschleppung höher ist, als der wirtschaftliche Verlust, wenn Tiere nicht zurückgenommen werden. Werden Zuchtbullen auf mehreren Betrieben eingesetzt, ist zwingend vor dem Verbringen, spätestens vor dem ersten Deckeinsatz im neuen Betrieb eine Blutuntersuchung durchzuführen. Im Fall von BHV1 kann es bis zu 30 Tage nach Infektion dauern, bis Antikörper im Blut nachgewiesen werden können (Serokonversion), dies ist bei der Blutprobenentnahme zu beachten.

Krankenstall: **Durch Absonderung von an einer Infektion erkrankten Tieren in einen separaten Stall reduziert sich die Gefahr der Verschleppung innerhalb der Herde. Tiere um den Geburtszeitraum haben ggf. ein geschwächtes Immunsystem, daher ist eine Aufstallung kranker Tiere im Reprobereich besonders kritisch.**

In jedem Fall ist darauf zu achten, dass beim innerbetrieblichen Umstallen nie kranke Tiere, die eventuell Krankheitserreger ausscheiden, zu gesunden eingestallt werden.

Weidehaltung: Durch sichere Einzäunung ist Tierkontakt mit Wildtieren oder anderen Rindern zu verhindern. Zusätzlich ist eine tägliche Kontrolle der Tiere, der Weidesicherheit, der Wasser- und Futtervorräte notwendig und zu dokumentieren.

Sperma, Embryonen: müssen zwingend von Stationen stammen, die amtlich zugelassen sind.

## II. Personenkontakte

Jeder Zutritt von Personen zum Stallbereich birgt die Gefahr der Einschleppung von Krankheitserregern! Deshalb ist der Zutritt auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und nur unter Einhaltung von bestimmten Bedingungen zu gestatten.

Mitarbeiter, die zusätzlich in anderen oder der eigenen Tierhaltung arbeiten, sind anzuweisen, auf eine strikte Trennung der Arbeitskleidung, Arbeitsgeräte zu achten.

Betreten des Betriebes: Schilder „Wertvoller Tierbestand – Zutritt verboten“ weisen Unbefugte auf das Betretungsverbot hin. Zusätzlich Angabe einer Handynummer, unter der immer ein Betriebsangehöriger zu erreichen ist, damit Besucher sich anmelden können und nicht „auf die Suche gehen“ müssen.

Einzäunung des Betriebes, Zugang nur über verschließbares Tor.

Ein Besuchertagebuch ist konsequent zu führen, da es im Rahmen von epidemiologischen Ermittlungen wertvolle Hinweise liefern kann. Jede betriebsfremde Person, die Kontakt zu anderen Tierhaltungen hat und den Stall betritt, hat zuvor entweder betriebseigene Kleidung (Overall, Stiefel - ggf. separat für jede Stallabteilung farblich zu unterscheiden) oder Einmalkleidung anzuziehen. Jede betriebsfremde Person betritt den Stall nur in Begleitung. Umkleideräume und ggf. Duschen sind nach dem Schwarz-Weiß-Prinzip zu gestalten (Hygieneschleuse). Alle Geräte und Instrumente, die überbetrieblich am Tier zum Einsatz kommen, müssen zuvor gereinigt und desinfiziert worden sein. Zur Sicherheit kann sich z. B. der Betriebsleiter vor Einsatz des Klauenpflegestandes eine schriftliche Bestätigung des Klauenpflegers geben lassen, dass dieser ordnungsgemäß gereinigt und desinfiziert worden ist. Tierarzt, Besamer, Klauenpfleger etc. setzen für den Betrieb eigenes Instrumentarium ein, welches auch dort aufbewahrt wird. Der Betrieb hat einen eigenen Klauenpflegestand, der nicht verliehen oder vor Rücknahme immer sorgfältig gereinigt und desinfiziert wird.



Werden größere Besuchergruppen erwartet (Schulklassen, Tag der offenen Tür) sind die Ställe unbedingt gesondert vor unbefugtem Betreten abzusichern, Rundgänge sind nur in Begleitung von Personal durchzuführen und nur bestimmte Bereiche des Betriebs sind für Besucher freizugeben.

### III. Fahrzeugverkehr

Jedes Fahrzeug auf dem Betriebsgelände (auch augenscheinlich saubere) birgt die Gefahr der Einschleppung von Krankheitserregern! Deshalb ist der Fahrzeugverkehr soweit als möglich zu beschränken und Wege sind zu strukturieren.

Für Besucher sind deutlich sichtbar Parkplätze außerhalb des eigentlichen Betriebsgeländes auszuweisen. Das Betriebsgelände sollte umzäunt und nur durch verschließbare Tore und über eine bei Bedarf befüllbare Desinfektionswanne befahrbar sein. Betriebsangehörigen kann die Zufahrt mittels Fernbedienung für die Tore (Schlagbaum) erleichtert werden.

Tiertransportfahrzeuge: Innerbetriebliche Tiertransporte sollten immer mit gereinigten und desinfizierten Fahrzeugen stattfinden. Betriebsfremde Fahrzeuge sollen nur bis an die Betriebsgrenze fahren, Verladungen finden dort statt. Ein befestigter Platz, der gereinigt und desinfiziert werden kann, ist als Verladeort auszuweisen. Sind die beiden vorstehend genannten Varianten nicht umsetzbar, sollten zumindest regelmäßig zu verladende Tiere (männliche Kälber, schlachtreife Bullen) in Randbereichen aufgestellt sein, die von den Transportfahrzeugen angefahren werden können, ohne andere Wege/Stallungen etc. zu kreuzen.

Viehhändlern/Transporteuren ist grundsätzlich zu untersagen, selbstständig ohne Begleitung den Stall zu betreten oder Tiere zu verladen (s. o. Personenkontakte).

Falltiere/Aborte/Nachgeburten: Separate Lagerung nahe der Betriebsgrenze, so dass das TBA-Fahrzeug das Betriebsgelände in keinem Fall befahren muss. Im Falle eines Seuchenausbruchs gilt jeder Betrieb, der mit dem Ausbruchsbetrieb auf einer Abholroute lag und der diese Maßnahme nicht 100 %ig einhält, als Kontaktbetrieb und unterliegt dementsprechend Sperrmaßnahmen und Untersuchungsverpflichtungen.



Ein „Kadaverhaus“ nach dem Prinzip der reinen und unreinen Seite ist einzurichten, eine leichte Reinigung und Desinfektion muss möglich sein, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden.

Überbetriebliche Nutzung von Fahrzeugen, Maschinen etc.: Werden z. B. Tränkwagen für die Weide oder Futtermischwagen von mehreren Betrieben genutzt oder auch nur kurzzeitig in Not-situationen verliehen, sind auch hier immer Nutzen gegen Nachteil abzuwägen. Grundsätzlich ist die Reinigung und Desinfektion auch bei innerbetrieblichem Wechsel durchzuführen sowie die Reihenfolge von sensiblen (Milchviehanlage) zu unsensibleren Betriebsteilen (Bullenmast) zu beachten.

#### IV. Reinigung und Desinfektion

Bei der Auswahl eines geeigneten Desinfektionsmittels ist die Liste nach den Richtlinien der **DVG** (<http://www.desinfektion-dvg.de>) heranzuziehen. Die hier für wirksam befundenen Desinfektionsmittel wurden bei einem Temperaturbereich von **10 °C** bzw. **20 °C** getestet. Ist die Außentemperatur niedriger, muss das berücksichtigt werden (s. Herstellerangaben), die jeweils angegebene Mindesteinwirkzeit muss in jedem Fall unbedingt beachtet werden.

Für eine wirksame Desinfektion ist im Regelfall der Einsatz von 0,4 l Gebrauchslösung pro m<sup>2</sup> Oberfläche notwendig.

Liegt kein Seuchenfall vor, sollten Desinfektionsmittel Anwendung finden, die mindestens wirksam im Sinne einer **vorbeugenden Desinfektion** (Spalte 4b der Liste) und wirksam gegen Viren (**viruzid**, Spalte 7a, 7b) sind.

Hinweise für eine optimale Reinigung und Desinfektion von Ställen finden sich in einem Merkblatt der DLG ([http://www.dlg.org/dlg-merkblatt\\_364.html](http://www.dlg.org/dlg-merkblatt_364.html)).

	<i>Betriebe der „Kategorie 1“ - Hofanlage mit kleinbäuerlicher Struktur, eher geringer Tierbestand</i>	<i>Betriebe der „Kategorie 2“ - spezialisierte Anlage zum Halten von Rindern, eher großer Tierbestand, wertvoller Zuchtbestand</i>
<b>Grundsätzlich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anlassbezogene Desinfektion reduziert evtl. vorhandene Krankheitserreger</li> <li>• bauliche Voraussetzungen zur Reinigung sind zu schaffen: Mischbatterien für Warmwasser, ausreichend große Spülbecken, Ablagemöglichkeiten für Geräte, Reinigungsmöglichkeit für Stiefel mit Schlauch, warmem Wasser und Bürste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planmäßige Desinfektion führt zu genereller Verminderung von Krankheitserregern und senkt das Übertragungsrisiko auf Tiere</li> <li>• Desinfektionsmöglichkeiten für Hände, Stiefel, Geräte, Fahrzeuge und Ställe sowie Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten für Fahrzeuge sollten verfügbar sein</li> </ul>
<b>Personen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitskleidung (z. B. Kittel) und Gummistiefel nur für die Arbeit im Stall</li> <li>• nach der Stallarbeit gründlich Hände mit Seife waschen</li> <li>• Stiefel sind stets sauber zu halten und mindestens arbeitstäglich gründlich mit warmem Wasser zu reinigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trennung in Schwarz- und Weißbereich, Personen müssen Umkleide nutzen. Hier liegen betriebseigene Kleidung und Stiefel bereit</li> <li>• Vor jedem Stallzugang liegt eine Matte oder flache Wanne mit Desinfektionsmittel aus, die bei jedem Betreten durchlaufen wird. Die Matte ist stets befüllt zu halten und wöchentlich zu erneuern. Falls erforderlich, muss eine Einrichtung zur Stiefelwäsche vorgeschaltet werden.</li> <li>• nach der Stallarbeit gründlich Hände mit Seife waschen und desinfizieren (z. B. Händedesinfektionsmittel auf Alkoholbasis)</li> <li>• Stiefel und Arbeitsgegenstände sind stets sauber zu halten und werden zum Feierabend gründlich gereinigt und desinfiziert</li> </ul>
<b>Geräte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsgeräte (Gabeln, Schaufeln etc.) verbleiben im Stall und werden nicht verliehen. Reinigung mit Wasser nach Bedarf, mindestens arbeitstäglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsgeräte sollen nur stallweise benutzt werden. Reinigung mit Wasser nach Bedarf, mindestens arbeitstäglich. Einmal wöchentlich oder vor geplantem betriebsinternem Austausch müssen Geräte desinfiziert werden.</li> </ul>
<b>Fahrzeuge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrzeuge sollen möglichst nicht verliehen werden. Nach Grad der Verschmutzung, aber mindestens wöchentlich, müssen Fahrzeuge gereinigt werden (Hochdruckreiniger). Vor und nach Verleihen von Fahrzeugen oder nach längerem außerbetrieblichem Einsatz müssen insbesondere die Räder desinfiziert werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrzeuge dürfen nicht verliehen werden. Nach Grad der Verschmutzung, aber mindestens wöchentlich, müssen Fahrzeuge gereinigt werden (Hochdruckreiniger). Beim Wechsel zwischen verschiedenen Stallabteilen sollen insbesondere die Räder desinfiziert werden.</li> </ul>
<b>Stall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Stall ist stets sauber zu halten (besenrein). Mist muss so oft als möglich entfernt werden – je nach Aufstallungsform. Bei Tretmistverfahren ist häufig und reichlich Stroh nachzustreuen. Überbelegung ist grundsätzlich zu vermeiden. Je nach Stallform wird mindestens einmal jährlich gründlich mit einem Hochdruckreiniger (50 bar) gereinigt. Wände sind jährlich mit Kalkmilch (3:1; Wasser zu Calciumhydroxid /Ca(OH)<sub>2</sub>) zu kalken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Stall ist stets sauber zu halten (besenrein). Mist muss so oft als möglich entfernt werden – je nach Aufstallungsform. Bei Tretmistverfahren ist häufig und reichlich Stroh nachzustreuen. Überbelegung ist grundsätzlich zu vermeiden. Je nach Stallart werden Stallungen 3 bis 4 x/Jahr gründlich mit einem Hochdruckreiniger (50 bar) gereinigt und anschließend mit einem geeigneten Flächen-desinfektionsmittel desinfiziert. Wände sind jährlich mit Kalkmilch (3:1; Wasser zu Calciumhydroxid /Ca(OH)<sub>2</sub>) zu kalken.</li> </ul>