



Biosicherheit in der Rindviehhaltung

*Maren Feldmann** – Unter dem Begriff Biosicherheit in der Tierhaltung werden alle Massnahmen verstanden, die eine Einschleppung sowie Verbreitung von Infektionskrankheiten in Tierbestände verhindern sollen. Dazu zählen sowohl Tierseuchen als auch ganz alltägliche Infektionskrankheiten von Rindern.



Besucher: gern gesehen – aber auch ein Risiko.

Man unterscheidet dabei zwischen externer und interner Biosicherheit. Extern bedeutet, dass ein Einschleppen von Krankheitserregern in den Betrieb vermieden wird (z.B. durch Quarantäne von zugekauften Tieren). Interne Biosicherheit sorgt dafür, dass Krankheiten sich im Stall nicht weiter verbreiten und nicht nach aussen verschleppt werden (z.B. Reinigung der Stiefel).

Wie werden Erreger übertragen?

Die meisten Keime werden direkt von Tier zu Tier übertragen. Das grösste Risiko einer Einschleppung in den Betrieb besteht daher durch den Zukauf von Tieren mit unbekanntem Gesundheitsstatus, Rückkehr von Ausstellungen oder Kontakt zu Tieren auf Gemeinschafts- oder Nachbarweiden. Die Weiterverbreitung im eigenen Betrieb ist durch den engen Tier-zu-Tier-Kontakt sehr effektiv.

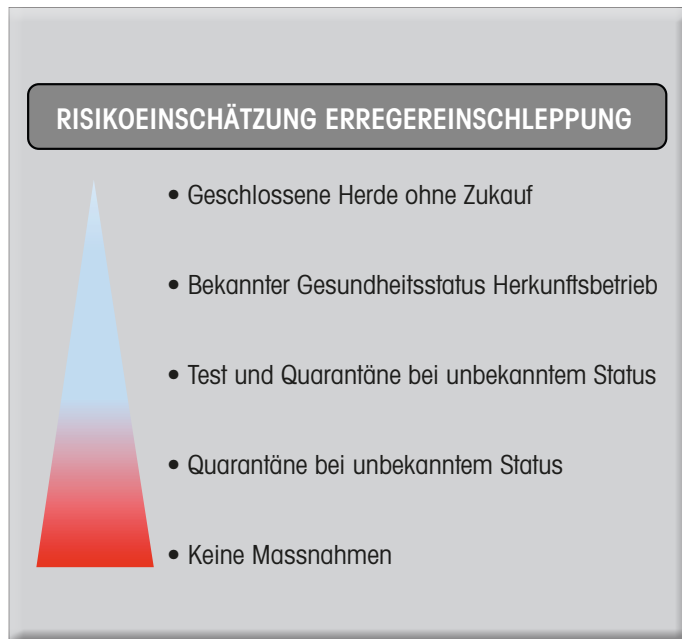
Die indirekte Übertragung ist seltener und erfolgt über Vektoren wie Nager (Ratten und Mäuse), Personal, Besucher oder Haus-

und Wildtiere. Auch unbelebte Übertragungsmechanismen durch Stallgerätschaften, Fahrzeuge, Behandlungsinstrumente sowie Futter, Wasser und Luft spielen dabei eine Rolle.

Biosicherheit – nicht nur bei hochansteckenden Tierseuchen

Während Geflügel- und Schweinebetriebe in der Schweiz grösstenteils Massnahmen zum Schutz ihrer Bestände etabliert haben, sind in der Rinderhaltung die Pforten für den Eintritt von Krankheitserregern weit geöffnet.

Die Schweiz ist frei von hochansteckenden und vielen weiteren Tierseuchen. Insgesamt weisen die Herden nicht zuletzt wegen staatlich unterstützter Sanierungsprogramme einen guten Gesundheitsstatus auf. Die Notwendigkeit bestimmter Schutzmassnahmen wird in diesen «Friedenszeiten» häufig nicht gesehen. Die reduzierte Wachsamkeit hat im Krisenfall oft fatale Folgen, da natürliche Infektionen bei den Rindern fehlen und deswegen kein Immunschutz gegenüber diesen



Risikoeinschätzung für die Erregereinschleppung.

Seuchenerregern aufgebaut werden konnte.

Es geht bei der Biosicherheit jedoch nicht nur um Tierseuchen, sondern um ganz alltägliche Krankheiten, die jeder Rinderhalter kennt (z.B. Durchfall, Lungenentzündung, Kälberflechte, Erdbeerkrankheit usw.).

Externe Biosicherheit – oder wie bleiben Keime draussen?

Grundsätzlich muss jeder Neuzugang in eine Herde als sogenanntes «trojanisches Rind» betrachtet werden (äusserlich gesund aussehend – aber eine «unsichtbare» Infektion in sich tragend). Das Beste, um das Einschleppen einer Infektion in den Betrieb zu vermeiden, ist natürlich eine komplett geschlossene Herde (kein Zukauf, keine Viehschauen, kein Weidekontakt zu anderen Herden oder Tieren). Doch hier fangen die Probleme bereits an, denn in geschlossenen Herden ohne künstliche Besamung müssen Stiere in regelmässigen Abständen ausgetauscht werden. Es empfiehlt sich daher, die Stiere aus Herden zu kaufen, deren Gesundheitsstatus bekannt ist (z.B. frei von BVD, Para-Tb). Dies gilt auch für nicht geschlossene Herden, die weibliche Tiere ergänzen wollen. In solchen Fällen ist ein Quarantänestall empfehlenswert, bevor die zugekauften Tiere in die Herde integriert werden. Eine Quarantänezeit von mindestens 3 Wochen (besser 6 Wochen) bietet den zugekauften Tieren die Möglichkeit, sich an die neue Umgebung, das Klima, das Futter und das Personal zu gewöhnen. Darüber hinaus können in dieser Zeit auffällige Krankheiten (z.B. Darm- oder Atemwegserkrankungen) erkannt werden und im Zweifelsfall Laboranalysen einen festgelegten Gesundheitsstatus absichern. Leider sind solche Stallabteile aus Platzgründen in vielen Schweizer Mutterkuh-

Betrieben selten anzutreffen – sollten aber bei der Planung eines neuen Stalls berücksichtigt werden.

Personen, die häufig auch auf anderen Rinderbetrieben sind wie Fütterungsberater, Viehhändler, Klauenpfleger oder Tierärzte etc. können ebenfalls Keime verschleppen. Dies kann verhindert werden, wenn die betreffenden Personenkreise dafür Sorge tragen, mit sauberer Kleidung den Betrieb zu betreten. Ganz sicher geht man, wenn man betriebseigene Schutzkleidung zur Verfügung stellt. Ideal ist ein eigener Umkleibereich.

Auch anderweitige Besucher sollten durch Schilder darauf hingewiesen werden, dass eine Besichtigung nur mit Erlaubnis und entsprechender Schutzkleidung möglich ist. Einmalschutzstiefel reichen in der Regel aus, wenn Besucher nur die Futterachse betreten. Erfolgt voraussichtlich auch ein Tierkontakt, sollten Einmalschutzanzüge bereitgestellt werden.

Bei der überbetrieblichen Verwendung von Klauenständen, Viehanhängern und Behandlungsinstrumenten (z.B. Magnet-eingeber, Klauenmesser etc.) muss eine gründliche Reinigung und Desinfektion erfolgen, bevor sie im nächsten Bestand eingesetzt werden.

Auch der Fahrzeugverkehr zum und vom Hof hat eine wichtige Bedeutung. Hierbei sollte darauf geachtet werden, ob potenziell kontaminierte Fahrzeuge die Wege von eigenen Futtermittelfahrzeugen (z.B. Futtermischwagen) kreuzen.



Hinweisschild für Besucher.



Noch kein Standard – Umkleideraum mit Waschgelegenheit.

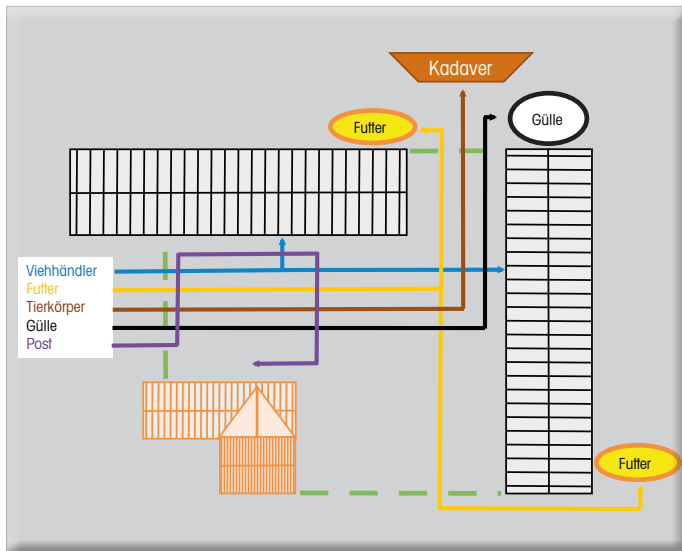
Potenziell kontaminiert sind z.B. betriebsfremde Fahrzeuge, die von Hof zu Hof fahren wie Milchsammelwagen, Tierkörperbeseitigung, Händler und Servicetechniker etc.. Wenn möglich, sollten die Wege für kontaminierte Fahrzeuge vorgeschrieben werden.

Interne Biosicherheit – frühe Massnahmen zahlen sich aus

Ein wichtiges Prinzip der Biosicherheit ist die Vermeidung einer Erregerübertragung von den älteren auf die jüngeren Tiere (Jungtiere haben keinen voll ausgebildeten Immunschutz und reagieren daher wesentlich empfindlicher; Reihenfolge der Arbeiten: von jung nach alt!). Diese Umsetzung ist in reinen Milchviehbetrieben einfach, systembedingt in der Mutterkuhhaltung kaum möglich. Allerdings wird auch in Mutterkuhhaltungen bereits durch einfache Biosicherheits-Massnahmen bei der Abkalbung der Grundstein für einen guten Start ins Leben gelegt. Es sollten idealerweise rund um die Geburt möglichst wenig Keime vom Kalb aufgenommen werden. Abkalbungen auf der Weide sind unter hygienischen Aspekten zu

bevorzugen. Im Winter kann eine gute Hygiene nur durch einen eigenen Abkalbbereich gewährleistet werden. Die Anzahl der Abkalbbeboxen wird von der Herdengrösse und der Saisonalität der Abkalbungen bestimmt. Die Box sollte mindestens 12 m² gross sein und über einen eigenen Wasseranschluss verfügen. Wichtig sind eine gute Erreichbarkeit und Einstreumöglichkeit sowie der Sichtkontakt zur Herde. Die Entmistung sollte ohne grossen Aufwand möglich sein. Unter Praxisbedingungen ist eine Entmistung sowie Reinigung und Desinfektion nach jeder Abkalbung kaum umsetzbar und birgt zudem die Gefahr des Ausgrätschens standunsicherer Muttertiere. Ein regelmässiges Misten, je nach Frequenz der Kalbungen alle zwei bis vier Wochen, und frisches Nachstreuen nach jeder Abkalbung sind allerdings notwendig, um die Voraussetzungen einer keimarmen Umgebung sicherzustellen. Zur Schaffung einer Strohmatratze müssen täglich 10 bis 12 kg Stroh pro Kuh nachgelegt werden. Grundvoraussetzungen für hygienische Geburten sind:

- Geburtshilfe nur am zuvor mit warmem Wasser und Seife gereinigten Genitale des Muttertiers
- Arme und Hände ebenfalls mit warmem Wasser und Seife reinigen
- Gleitgel und lange Handschuhe sollten bereit stehen



Oft nicht gut – viele Wege, die sich kreuzen.

- Geburtsinstrumente wie Stricke, Ketten und Geburtshelfer müssen nach jeder Geburt gereinigt, desinfiziert und sauber gelagert werden
- nach der Geburt des Kalbes nicht in das Maul des Kalbes fassen (Geburtsschleim muss durch Druck und Abstreifen von aussen aus dem Maul entfernt werden)
- Euter der Kühe sollten sehr sauber sein (bei starker Verschmutzung der Euter müssen diese vor Einstellen in den Abkalbebereich gründlich gereinigt werden)
- Nachgeburten sofort entfernen
- Hunde sollten die Nachgeburten nicht aufnehmen können (Weiterverbreitung von Neospora über den Hundekot)

Wichtig ist weiterhin, dass der Abkalbebereich nie als Krankenbucht genutzt wird.

Interne Biosicherheit – Was ist sonst noch wichtig?

Am Haupteingang des Stalls oder eines Stallbereichs sollten Reinigungs- und bei Bedarf auch Desinfektionsmöglichkeiten für die Stiefel von Personal und betriebsfremden Personen vorhanden sein. Ein sauberes Waschbecken mit Warmwasser, Seife und Desinfektionsmöglichkeit gehört zum Standard einer guten Biosicherheit.

Kranke Tiere sollten in einer eigenen Krankenbucht separiert werden und möglichst bei allen auszuführenden Arbeiten zuletzt berücksichtigt werden (immer von gesund zu krank). Eine Übertragung von Krankheiten auf gesunde Tiere durch die Stiefel bei Kontakt zu einem kranken Tier in der Ausscheidungsphase ist äusserst wahrscheinlich. Eine Untersuchung der Stiefel von Landwirten hat ergeben, dass diese auch nach 50 Metern Laufweg noch 10 000 Keime pro Stiefelabdruck hinterlassen! Daher ist eine Reinigungsmöglichkeit für Stiefel sowie Hände und Unterarme in unmittelbarer Nähe der Krankenbucht enorm wichtig.



Verschmutzte Gummistiefel erhöhen die Gefahr der Keimverschleppung.

Sollen Einzeltiere abgeholt, besamt oder behandelt werden (Viehhändler, Besamungstechniker, Tierarzt), bietet es sich an, die Tiere vorher zu fixieren, um Wege fremder Personen durch die Herde zu verkürzen.

Tote Tiere können Krankheitserreger in sich tragen und sind daher eine mögliche Infektionsquelle. Tierkörper sollten zügig aus dem Stall transportiert werden und bis zur Abholung auf einem festen Boden oder einer Plane gelagert werden (austretende Flüssigkeit darf nicht ins Erdreich eindringen) und idealerweise mit einer standhaften Abdeckung versehen sein, damit Haus- oder Wildtiere sowie Schädlinge nicht zum Kadaver gelangen. Weiterhin bietet dies einen Blickschutz für Passanten. Ideal ist ein möglichst weit entfernter aber für die Abholfahrzeuge gut zugänglicher Abholplatz, der anschliessend gereinigt und desinfiziert wird.

Entscheidend für den Erfolg von Biosicherheitsmassnahmen ist, dass diese von allen Personen, die auf dem Betrieb arbeiten, gelebt werden. Die Massnahmen für den Betrieb sollten vom Betriebsleiter festgelegt und das Personal entsprechend angewiesen werden. Eine gewisse Skepsis ist bei einigen betriebsfremden Personenkreisen zu erwarten, kann aber sicher durch entsprechende Überzeugungsarbeit vermindert werden. ■

Der Rindergesundheitsdienst ist Ansprechpartner für die Landwirtschaft in Fragen zur Tiergesundheit. Momentan wird ein praktischer Leitfaden zur Biosicherheit in rinderhaltenden Betrieben erarbeitet, der voraussichtlich 2019 erscheint. Gleichzeitig soll für Rinderhalter ein online-Tool erscheinen, um das eigene Management hinsichtlich Biosicherheit zu überprüfen. Das Ergebnis dieser Auswertung ist betriebsindividuell und zeigt Stärken und Schwächen hinsichtlich Biosicherheit auf. Je nach gewünschter Sicherheitsstufe und Umsetzbarkeit können daraus entsprechende betriebsindividuelle Massnahmen abgeleitet werden.