

Erstes Update der Modifikation der Stufe 1 des niedersächsischen Hygieneleitfadens für die Rinderhaltung als Vorschlag für NRW:

Dass eine Orientierungshilfe zur Verbesserung der Hygiene in der Rinderhaltung auch in NRW notwendig ist, wird nicht nur den Vorgaben des § 3 des neuen Tiergesundheitsgesetzes geschuldet.

Auch die Tatsache, dass erneute Reinfektionen mit BHV1 und BVD für betroffene Betriebe immer problematischer werden, sowie der Verlauf der Epidemie mit hochpathogenem BVD Typ 2c am Niederrhein haben den Praktikern die Notwendigkeit aufgezeigt, dass ihre Bestände vor der Verschleppung von Krankheitserregern zu schützen sind.

Letztlich gebietet auch die Diskussion um die Reduktion des Einsatzes antibiotischer Wirkstoffe beim Nutztier gezielt gegen die Verbreitung von Erregern innerhalb und zwischen Beständen vorzugehen.

Von den derzeit in Deutschland verfügbaren Vorschlägen zu diesem Thema erscheint der niedersächsische Hygieneleitfaden für Rinderhaltungen der Ansatz mit der größten möglichen Akzeptanz in der Landwirtschaft zu sein.

Eine NRW-Arbeitsgruppe, bestehend aus je einem Vertreter vom

- Rheinischer Landwirtschaftsverband
- Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband
- Tierärztekammer Nordrhein
- Tierärztekammer Westfalen-Lippe
- Tierseuchenkasse NRW
- Kreis-Veterinärämter
- LANUV
- Rinder-Union-West
- Landeskontrollverband NRW
- Tiergesundheitsdienst der Landwirtschaftskammer NRW

hat sich unter Federführung des Tiergesundheitsdienstes auf Vorschlag des MKULNV Düsseldorf mit diesem Papier auseinandergesetzt und dessen Anwendbarkeit für Nordrhein-Westfalen geprüft. Dabei herrschte Einigkeit, dass nur eine landesweite und flächige Umsetzung der Empfehlungen für die Stufe 1 (Basisstufe) des Hygieneleitfadens die größtmögliche positive Wirkung für die Infektionsprävention in unseren Rinderhaltungen erzielen kann. Im Folgenden wird deshalb die Stufe 1 mit einigen Modifikationen (*kursiv gedruckt*) so vorgestellt, wie sie von der vorgenannten Arbeitsgruppe für NRW empfohlen wird.

Für Betriebe, die ein höheres Niveau der Infektionsprophylaxe erreichen wollen, wird auf die Stufen 2 und 3 des Niedersächsischen Hygieneleitfadens für Rinderhaltungen verwiesen.

Grundsätzlich sei darauf hingewiesen, dass die Umsetzung vieler Maßnahmen nur dann gelingen kann, wenn sich neben dem Tierhalter auch die übrigen an der Tierhaltung mitwirkenden Personengruppen (Tierärzte, Tierzuchttechniker, Klauenpfleger, Leistungsprüfer, Berater, Viehhändler usw.) dieses wichtigen Themas annehmen.

Tabelle 1: **Personenverkehr**

	Risiko	Maßnahmen Stufe 1 (modifiziert NRW)
1.	Das Betreten des Betriebes durch unbefugte Personen stellt ein unnötiges Übertragungsrisiko dar.	Auf das Verbot des unbefugten Betretens weist ein Warnschild hin.
2.	Fahrzeuge, die zuvor Kontakt zu Krankheitserregern hatten, können diese in einen Empfängerbetrieb verschleppen.	Auf Sauberkeit der Fahrzeuge ist zu achten, weil dadurch die Wahrscheinlichkeit einer Kontamination mit Erregern reduziert ist. <i>Betriebsseitig ist dazu auf befestigte und saubere Anfahrtswege zu achten.</i>
3.	Personen und Fahrzeuge können auch innerhalb des Betriebes Krankheitserreger aufnehmen (Kadaver-/Dung-Lager) und in zuvor unbelastete Bereiche (Stall) verschleppen (Kreuzkontamination).	Kurze und direkte Wege vermindern die Gefahr der betriebsinternen Erregerverschleppung.
4.	Jeder Zutritt von Personen zum Stallbereich birgt die Gefahr der Einschleppung von Krankheitserregern.	Das Betreten des Stalles ist auf die vom <i>Tierhalter</i> autorisierten Personen zu beschränken.
5.	Ein besonderes Risiko bedeutet das Betreten des Stalles durch potentiell kontaminierte Personen (z.B. Tierärzte, Tierzuchttechniker, Viehhändler, Berater, Kontrolleure, Lieferanten, Berufskollegen).	<i>Der Tierhalter soll darauf achten, dass dieser Personenkreis bei Stallzutritt saubere Schutzkleidung trägt: gut gereinigtes Schuhwerk und sichtbar saubere Kittel / Overalls (betriebseigene Schutzkleidung oder Einwegkleidung muss im Betrieb vorhanden sein) reduzieren die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung von Erregern. Der Zugang für diesen Personenkreis erfolgt gemäß Punkt 8 über einen Hygienepunkt.</i>
8.	Durch Kontamination in Ställen entsteht die Gefahr der Verschleppung von Infektionen aus einem Bestand <i>in weitere Bestände</i> .	Eine Stiefelreinigung mithilfe von Wasser-schlauch mit Düse und Bürste verringert die Keimzahl an Stiefelschaft und Sohle. Ein Handwaschbecken mit warmem Wasser, Seife und Handtuch ist Voraussetzung für eine ausreichende Reinigung der Hände und des Instrumentariums. <i>Diese Einrichtungen sind – soweit baulich möglich - zusammen mit der Bevorratung von Schutzkleidung an einem Ort untergebracht, über den der übliche Zugang zum Stallbereich insbesondere für Betriebsfremde erfolgt („Hygienepunkt“)</i>
6.	Das Risiko der Erregerübertragung steigt mit der Zahl der Einzel-tierkontakte. Unnötige Tierkontakte sind daher zu vermeiden.	Fixation und Markieren von Einzeltieren, die betriebsfremden Personen vorgestellt werden sollen (Besamung, Untersuchung und Behandlung etc.) verkürzt Wege und verringert die Zahl unnötiger Tierkontakte.
7.1	Instrumentarium mit direktem Kontakt mit Körperflüssigkeiten und -ausscheidungen (z.B. Besamungskatheter, Götzekatheter) stellt ein erhöhtes Übertragungsrisiko dar.	Durch Reinigung und Desinfektion dieses Instrumentariums vor Wiedergebrauch findet eine weitestgehende Erregereliminierung statt. Erregerfreiheit wird durch Einwegmaterialien garantiert.

7.2	Anderes Instrumentarium (z.B. Janet-spritze) trägt ein geringeres Übertragungsrisiko	Gründliche Reinigung senkt die Keimbelastung maßgeblich.
9.	Die Reihenfolge planbarer Bestandsbesuche birgt das höchste Risiko für die Übertragung von Krankheitserregern dann, wenn Betriebe mit niedrigerem Gesundheitsstatus vor Betrieben mit höherem Gesundheitsstatus aufgesucht werden.	Grundsätzlich sollen bei der Festlegung der Reihenfolge planbarer Betriebsbesuche Betriebe mit höherem Gesundheitsstatus denen mit niedrigerem Gesundheitsstatus sowie Betriebe mit höherer Sicherheitsstufe denen mit niedrigerer Sicherheitsstufe vorangestellt werden. <i>Der hierzu notwendige Informationsfluss ist nicht vom einzelnen Tierhalter (alleine) zu bewerkstelligen!</i>

Tabelle 2: **Tierverkehr**

1.1	Bereits der Versatz von Einzeltieren zwischen Tiergruppen und Gebäuden/Betriebsstätten (Abkalbung, Melken, Kälberstall) birgt die Gefahr der Übertragung von Krankheitserregern.	Kranke Tiere dürfen nicht zu gesunden versetzt werden.
1.2	Verstorbene Tiere stellen möglicherweise ein Erregerreservoir dar. Dem Umgang mit Falltieren kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu.	Ein separater Lagerplatz nahe der Betriebsgrenze schränkt den Kontakt anderer Tiere, Personen und Fahrzeuge mit dem potentiellen Erregerreservoir ein.
1.3	Eine Erregerübertragung während des innerbetrieblichen Transportes kann auch durch Kontakt mit Tiertransportfahrzeugen entstehen.	Auch innerbetriebliche Tiertransporte sollten ausschließlich in gereinigten, bei betriebsübergreifender Fahrzeugnutzung auch in wirksam desinfizierten Fahrzeugen, stattfinden. Betriebseigene Fahrzeuge sind zu bevorzugen.
1.4	Eine innerbetriebliche Erregerübertragung kann auch durch Gerätschaften mit Tier- und Ausscheidungskontakt (Maschinen, Klauenpflegestände, Futtermischwagen, Güllefahrzeuge u.ä.) erfolgen.	Die o.g. Gerätschaften müssen sauber und gereinigt - bei betriebsübergreifender Nutzung <i>idealerweise</i> desinfiziert – sein, um einer Erregerübertragung vorzubeugen.
2.	Eine Erregerübertragung zwischen Tieren nachbarschaftlicher Betriebe kann stattfinden bei: gemeinschaftlicher Weidehaltung u./o. Nutzung von Treibwegen sowie bei engem Tierkontakt an den gemeinschaftlichen Betriebsgrenzen.	Eine gemeinschaftliche Weidehaltung darf nur von Tieren mit einheitlichem Gesundheitsstatus erfolgen. Der unbeabsichtigte Tierkontakt ist durch sichere Einzäunungen zu minimieren. Ein unmittelbarer Kontakt von Tieren mit unterschiedlichem Gesundheitsstatus (z.B. auf Treibwegen oder an Betriebsgrenzen) ist zu unterbinden, erforderlichenfalls ist ein Doppelzaun im Abstand von mind. 2 m einzurichten.
3.	Der Tierverkehr zwischen den Betrieben (direkter Handel und Händler-vermittelter Tierverkehr) birgt ein Risiko hinsichtlich der Verbreitung von Krankheitserregern aus dem abgebenden Betrieb in den	Um den Eintrag von Tierkrankheiten zu vermeiden, müssen aufgenommene Tiere den gleichen oder einen höheren Gesundheitsstatus (mind. bezügl. Der anzeigepflichtigen Krankheiten) wie die Tiere des aufnehmenden Betriebes haben.

	aufnehmenden Betrieb.	<i>Entsprechende Nachweise müssen vor der Einstellung vorliegen, insbesondere wenn es sich noch um laufende Sanierungsverfahren handelt (z.B. BHV 1). Im Bereich der anzeigepflichtigen und meldepflichtigen Tierseuchen dürfen keine Erkrankungen im Ursprungsbestand zur amtlichen Kenntnis gelangt sein.</i>
4.	Eine Infektion, die ein zugekauftes Tier zum Überträger von Krankheitserregern macht, kann auch erst auf dem Transport u./o. auf Sammelstellen eintreten. Bei Kontakt von Tieren unterschiedlicher Herkunftsbetriebe treffen hier zahlreiche Erreger auf Tiere mit unterschiedlichem Immunstatus.	Auf dem Transport (samt aller Zwischenstationen) soll ein Kontakt zu Tieren mit niedrigerem Gesundheitsstatus bezüglich der anzeigepflichtigen Tierseuchen sowie zu Tieren mit sichtbaren Anzeichen einer übertragbaren Krankheit vermieden werden. <i>Dieses sollte sich der aufnehmende Tierhalter idealerweise vom Händler oder Transporteur bescheinigen lassen.</i>
5.	Grundsätzlich birgt der Tierverkehr über Ausstellungen und Auktionen (u.a. Verkaufsveranstaltungen) ein höheres Risiko des Erregeraustausches zwischen Tieren unterschiedlicher Herkunft.	Ausgestellte Tiere müssen mindestens den geforderten Gesundheitsstatus bezüglich der anzeigepflichtigen Krankheiten haben. Eine Attestierung und klinische Einganguntersuchung der Einzeltiere soll eine Erregerverbreitung ausgehend von Einzeltieren verhindern. Das Risiko des Verkehrs von Tieren, die sich in einer Krankheitsinkubation befinden, wird durch die Zusicherung eines klinischen Gesundheitsstatus <i>für diese Tiere</i> aus dem Ursprungsbetrieb verringert.
6.	Ein hohes Infektionsrisiko besteht beim Tierverkehr über Kliniken, da hier üblicherweise mit erhöhtem Erregervorkommen gerechnet werden muss.	In Kliniken eingestellte u./o. behandelte Tiere müssen mindestens den geforderten Gesundheitsstatus bezüglich der anzeigepflichtigen Krankheiten haben.
7.	Auch über den Verkehr mit Tierprodukten (Sperma, Embryonen...) können Krankheitserreger verschleppt werden.	Produkte müssen von Stationen stammen, die in Deutschland amtlich zugelassen oder von der EU gelistet sind.
8.	Eine Gefahr des Erregeraustauschs ergibt sich auch aus dem Verkehr von Tierausscheidungen (z.B. Gülle, Mist, Biogas-Substrate; Nutzung betriebsfremden Materials).	Betriebsfremdes Material sollte nur außerhalb der aufnehmenden Betriebsstätte gelagert werden. Futter sollte von Flächen, auf denen potenziell infektiöses Material ausgebracht wurde, nur nach angemessener Wartezeit gewonnen werden.

Tabelle 3: **Tiergesundheitsmanagement**

1.1	Eine regelmäßige Tierbeobachtung trägt zu einer Früherkennung von Krankheitsanzeichen bei.	Es erfolgt eine tägliche Tierbeobachtung durch den Tierhalter.
1.2.	Produktionsbiologische Daten sind ein Indikator für die Tiergesundheit.	-/-
2.1	Fachliche Begleitung des Betriebes	Jeder Tierhalter sollte seinen Bestand

		<p>tierärztlich betreuen lassen.</p> <p>Die tierärztliche Betreuung umfasst neben einer qualifizierten Diagnostik und Behandlung sowie einer kontinuierlichen Beratung auch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine aktive Begleitung betrieblicher Sanierungsprogramme, - die Durchführung amtlich angewiesener Untersuchungen und - die Einflussnahme auf notwendige tiergesundheitliche, tierseuchenprophylaktische und tierhygienische Maßnahmen.
2.2	Hinzuziehung von Expertenwissen	Ein frühzeitiges Hinzuziehen von Fachleuten (z.B. Tierärzte, Futterberater, Melkberater...) zur Ursachenfeststellung und Entwicklung von Maßnahmenplänen bei gesundheitlichen Störungen trägt zum Erhalt sowie ggf. zur Verbesserung der Tiergesundheit bei.
2.3	Ganzheitliches und prophylaktisches Vorgehen	Empfehlenswert ist <i>je nach Betriebsstruktur</i> die Einrichtung einer Integrierten Tierärztlichen Bestandsbetreuung (ITB) zur <i>Einbeziehung auch von produktionstechnischen Daten in die Gesundheitsprophylaxe</i> .
3.1	Eine wiederholte Beobachtung, Untersuchung und Bewertung (Monitoring) des Tierbestandes hilft, einen Überblick über den Gesundheitsstatus zu erlangen.	Die regelmäßige Durchführung der rechtlich vorgeschriebenen Untersuchungen vermindert das Risiko, dass Tierkrankheiten unerkannt bleiben.
3.2	Es bedarf besonderer Reaktionen <ul style="list-style-type: none"> - bei Verdacht einer seuchenhaften Erkrankung im Bestand, - bei plötzlichen Leistungseinbrüchen, - bei gravierenden Qualitätsmängeln der Rohmilch (Zellzahl, Milchinhaltsstoffe), - bei gehäuften fieberhaften Erkrankungen, Aborten/Totgeburten/Missbildungen sowie - bei gehäuften Todesfällen. 	Bei Auftreten dieser Anzeichen ist der Tierarzt frühzeitig hinzu zu ziehen. Über die rechtlich vorgeschriebenen Untersuchungen hinaus sind dabei zur Früherkennung von Tierseuchen und Tierkrankheiten besondere Untersuchungen erforderlich. In diesen Fällen hat der Tierhalter unverzüglich die Ursachen tierärztlich feststellen zu lassen und alle weiteren Maßnahmen zu veranlassen.
4.	Der Vorbeuge vor Einschleppung von Tierseuchen/Tierkrankheiten durch Schädlinge dient die Schädlingsbekämpfung (Nager und Insekten).	Eine planmäßige Schädlingsbekämpfung <i>je nach Befallssituation</i> ist durchzuführen.
5.1	Reinigung	Eine <i>regelmäßige und risikoorientierte</i> Reinigung verringert die Keimbelastung in dem gereinigten Betriebsteil.
5.2.	Desinfektion	Eine anlassbezogene Desinfektion wirkt gezielt auf bestimmte Krankheitserreger ein, welche eventuell schon im Bestand nachgewiesen wurden und zu einer spezifischen Erkrankung der Tiere geführt haben.

Tabelle 4: **Landwirtschaftliches Bauen**

1.	Schon bei der Planung von Stallbauten wird der Grundstein gelegt für die spätere Umsetzung von Biosicherheitsmaßnahmen.	Empfohlen wird die Einrichtung einer Planungsphase, in der mit den Beteiligten (z.B. Tierarzt, Tierzuchttechniker, Klauenpfleger) der Bauentwurf speziell unter den Gesichtspunkten der Biosicherheit beurteilt wird.
2.1	Bewegung auf dem Betriebsgelände	Die Schaffung von kurzen, direkten Wegen zum Stallbereich möglichst ohne Kreuzung kontaminierter Wege und Flächen vermindert die Gefahr der Übertragung von Krankheitserregern durch Personen und Fahrzeuge.
2.2	Zutritt und Verlassen des Tierbereiches	Die Schaffung von Reinigungsmöglichkeiten an Zugängen zum Tierbereich für betriebsfremde Personen ist Voraussetzung für eine Keimreduktion unmittelbar vor und nach dem Tierkontakt.
2.3	Gestaltung der Milchübergabestelle	Die Milchübergabestelle muss planbefestigt und leicht zu reinigen sein.
3.	Hygienemaßnahmen sind nur mit Hilfe geeigneter baulicher Voraussetzungen effektiv.	Reinigungsmöglichkeiten sind möglichst nach folgender Maßgabe auszuführen: <ul style="list-style-type: none"> - Mischbatterien für Warmwasser - ausreichend große Spülbecken - Ablagemöglichkeit in der Nähe des Spülbeckens - Möglichkeit zum Trocknen der Hände und Geräte - Reinigungsmöglichkeiten für Stiefel mit Schlauch, warmem Wasser und Bürste - <i>Desinfektionsmöglichkeit für Hände, Stiefel und Geräte (z.B. mit Sprühflasche)</i>
4.1	Behandlungen, Operationen, Klauenpflege, Bestandsbesuche	Die Einrichtung eines Selbstfangbereiches für die Tiere ermöglicht die Ausführung vorstehender Tätigkeiten ohne unnötigen Tierkontakt.
4.2	Tiergruppen	Zur Abgrenzung folgender Risiko-Gruppen sollten möglichst die folgenden jeweils voneinander getrennten Bereiche eingerichtet werden: <ul style="list-style-type: none"> - abgetrennter Abkalbebereich - abgetrennter Krankenbereich - abgetrennter Masttierbereich
4.3	Tierkörper	Die Lagerung hat so zu erfolgen, dass keine Gefahr für Menschen, Tiere und Umwelt entsteht. Ein separater Lagerplatz nahe der Betriebsgrenze - <i>abseits der Ställe und Wege</i> - ist vorzusehen und mit Schutz vor unberechtigtem Zugang zu versehen.
4.4	Tierkörperteile (z.B. Nachgeburten, Abortmaterial)	Die Lagerung sollte in geschlossenen Behältnissen erfolgen und über die Tierkörperbeseitigung entsorgt werden.

5.1	Personalhygiene	Umkleide-, Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten für Personen und Geräte sollten vorgehalten werden.
5.2.	Ver- und Entsorgung	- / -
5.3	Unterbringung	Die getrennte Aufstallung von Eingliederungstieren sollte möglich sein.