

Bekanntmachungen

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft

Leitlinien für den Umgang mit der Paratuberkulose in Wiederkäuerbeständen (Paratuberkuloseleitlinien) Vom 17. Januar 2005

Einleitung

Die Paratuberkulose, auch „Johne’sche Krankheit“ genannt, ist eine unheilbare, durch *Mycobacterium avium* spp. *paratuberculosis* ausgelöste Infektionskrankheit bei Rindern, Schafen und Ziegen, die in Deutschland verbreitet ist und für große wirtschaftliche Schäden in den Herden sorgt. Infizierte Tiere zeigen lange Zeit keine Krankheitssymptome und sind nur schwer zu ermitteln. Dadurch ist es schwierig, die Krankheit zu bekämpfen. Nur durch die Paratuberkulose-freie Jungtieraufzucht ist es möglich, die Krankheit unter Kontrolle zu bringen. Im ersten Lebensjahr sind Lämmer und Kälber für eine Paratuberkulose-Ansteckung besonders anfällig. Wenn es gelingt, Jungtiere während dieser Zeit Paratuberkulose-frei zu halten, ist der erste Schritt im Kampf gegen diese schwerwiegende Erkrankung getan. Eine wesentliche Voraussetzung dafür ist die Senkung des Infektionsdrucks im Bestand. Die Paratuberkulose der Wiederkäuer steht im Verdacht, in Zusammenhang zu stehen mit der beim Menschen auftretenden Erkrankung Morbus Crohn. Diese Erkrankung führt zu langwierigen, unheilbaren Darmentzündungen und hochgradigem Durchfall mit vielerlei Komplikationen. Der Zusammenhang ist zwar zurzeit nicht bewiesen, aber auch nicht eindeutig widerlegt (N.N., 2001, Schrauder et al., 2003).

Vorausschickend ist festzustellen, dass die Paratuberkulose in Wiederkäuerherden keine neue Erkrankung darstellt, jedoch zunehmend an Bedeutung gewinnt. Die Paratuberkulose führt in betroffenen Herden zu großen Schäden und zu Leiden zumindest der klinisch erkrankten Tiere; eine Behandlung gibt es bisher nicht. Eine Sanierung betroffener Bestände ist langwierig.

Die zur Verfügung stehende Diagnostik ist zurzeit noch nicht geeignet, den dringend notwendigen, flächendeckenden Überblick über die Situation in Deutschland zu realisieren. Die blutserologische Diagnostik jedoch ist bei Wahl eines geeigneten Tests in Abhängigkeit von der

Bestandsgröße geeignet, einen ersten Überblick über die Verbreitung im Bestand zu erheben. Schwierigkeiten bei der Interpretation können sich dennoch aufgrund der besonderen Pathogenese der Paratuberkulose ergeben. Ein aktueller serologischer Einzeltierstatus ist hingegen sowohl im positiven als vor allem auch im negativen Falle nicht aussagekräftig. Der mikrobiologische Einzeltierstatus ist im negativen Falle nicht aussagekräftig, ein positives Ergebnis in der Kultur gilt als beweisend. Ein negativer Einzeltierstatus schützt somit nicht vor dem Eintrag der Erkrankung z. B. in andere Bestände. Nur ein über einen längeren Zeitraum erhobener Bestandsstatus kann, begründet durch die Eigenschaften des Erregers, eine gewisse Aussage über die einstehenden Tiere zulassen.

Besonders wichtig ist, dass die Erkrankung in der Landwirtschaft und der Tierärzteschaft ernst genommen wird und, auch wenn ein Betrieb nicht den Anspruch auf einen Status erhebt oder direkte klinische Probleme aufweist, eine umfassende Betriebs- und Aufzuchtshygiene praxisorientiert umgesetzt sowie konstant durchgeführt wird. Hierzu und zur Vorbereitung des bundesweiten Überblicks über den tatsächlichen Verbreitungsgrad der Paratuberkulose soll die vorliegende Leitlinie, die von Wissenschaftlern, den zuständigen Landesbehörden und dem Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft erarbeitet wurde, dienen und den Weg zu einer erfolgreichen Strategie gegen die Paratuberkulose bereiten. Für weitergehende Maßnahmen wird auf den „Ratgeber Paratuberkulose“ (Geue et al., 2002) verwiesen.

Die Leitlinie basiert auf drei Säulen von Maßnahmen:

- I. Hygienemaßnahmen in jedem Bestand zur Vermeidung der Weiterverbreitung von Paratuberkuloseerregern. Dieser Abschnitt der Leitlinien beleuchtet u. a. näher die Regeln für die Jungtieraufzucht, Kolostrummanagement, Remontierung und Zukauf.
- II. Bestandsüberwachung mittels klinischer Überwachung und serologischer sowie bakteriologischer Untersuchung.
- III. Vorbereitung einer flächendeckenden, bundesweiten Überwachung bzw. Erfassung der Verbreitung der Paratuberkulose.

Die Ziele der Leitlinie sind:

1. Eine Vereinheitlichung der Maßnahmen in Deutschland.
2. Reduktion der Klinik und somit der Schäden einer Infektion in den Betrieben.
3. Eindämmung der Weiterverbreitung der Erreger.
4. Senkung der Prävalenz der Paratuberkulose.

Die unter den Nummern 1 bis 4 genannten Ziele sollen letztendlich in der nachhaltigen Bekämpfung der Paratuberkulose gipfeln.

Die Überarbeitung und Verfeinerung der bundeseinheitlichen Leitlinien von 1992 ist notwendig geworden, da die Mehrheit der Länder z. T. sehr verschiedenartige Überwachungsmaßnahmen und Bekämpfungsprogramme mit aktuell unterschiedlicher Akzeptanz durchführen. Diese Programme sind zumeist mit großem Aufwand und mit großen Anstrengungen einzelner Landwirte verbunden. Zum Teil engagieren sich die Tierseuchenkassen der Länder bei der Durchführung der Programme. Die Leitlinie soll dazu beitragen, bundeseinheitliche Mindeststandards in Bezug auf den Umgang mit der Paratuberkulose in Rinder-, Schaf- und Ziegenbeständen zu schaffen und die Vorgehensweise realistisch auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse in Deutschland zu vereinheitlichen.

Abschnitt I. Allgemeine Hygienemaßnahmen

Die im Folgenden aufgeführten allgemeinen Maßnahmen, die sich primär an den Tierhalter richten, sind auch geeignet, bei anderen Infektionskrankheiten eine Verbreitung von Erregern zu reduzieren.

1. Allgemeine Bestandsmaßnahmen

- Es sind klare Betriebsstrukturen und –abläufe zu schaffen, die es ermöglichen, den Personal- und Materialfluss im Betrieb so auszurichten, dass eine potentielle Gefährdung der jungen Tiere (unter 1 Jahr) durch ältere Tiere berücksichtigt und reduziert wird. Rinder sind getrennt von Schafen und Ziegen zu halten.
- Es ist eine räumliche Trennung nach Aufzuchtalter und -phasen sowie im Milchviehbestand eine Trennung von Kälbern und Jungvieh vom Altierbestand durch Gruppenbildung der jeweiligen Rinder nach Altersklassen zu gewährleisten. Sofern vorhanden, sind Gruppen der jeweiligen aufziehenden Ziegen oder Schafe so zu bilden, dass homogene Gruppen bezüglich der Aufzuchtphasen entstehen, die keinen direkten Kontakt zueinander haben. In allen Haltungsformen ist die eingeführte Trennung im Fütterungs- und Betreuungsmanagement zu berücksichtigen (z. B. Stiefelwechsel und Kleiderwechsel zwischen den Gruppen, Hände waschen). In Milchviehbetrieben sind Saugkälber grundsätzlich von der übrigen Kälberaufzucht sowie von den übrigen Tieren räumlich zu trennen.
- Die getroffenen Maßnahmen, insbesondere bezüglich der Gruppenzugehörigkeit, sind zu dokumentieren.
- Tierärzte und betriebsfremdes Personal haben hofeigene Kleidung zu tragen. Fütterungsbereiche und Besuchergänge sind eindeutig voneinander zu trennen. Umkleide- und Waschmöglichkeiten sind zu schaffen, die in den Arbeitsfluss integriert

sind und an Ein- bzw. Ausgangsbereichen zwangsläufig von hofeigenem und Fremdpersonal genutzt werden müssen.

- Gelagerte Futtermittel sind gegen Zugang und Verschmutzung durch Wild, Vögel und Haustiere zu sichern. Es darf nur Silage aus dem eigenen Betrieb oder einem Betrieb mit gleichem Status verfüttert werden (siehe Abschnitt II).
- Eine regelmäßige Schadnagerbekämpfung nach festgelegtem Plan in Abhängigkeit der Situation im Betrieb ist durchzuführen.
- Alle auftretenden Durchfälle, die länger als fünf Tage bestehen, sind diagnostisch abzuklären.

2. Abkalben, Ablammen

- In der Milchviehhaltung sind Abkalbeboxen räumlich getrennt vom übrigen Bestand, aber möglichst mit Sichtkontakt zur Milchviehherde, einzurichten. Zur Abkalbung anstehende Rinder/Kühe sind gewaschen in gereinigte und desinfizierte Abkalbeboxen einzustellen. Wenn keine intensive Überwachung der Abkalbeboxen stattfindet, sind Einzelabkalbeboxen einzurichten. Die Abkalbeboxen sind nicht als Quarantäne-, Kälber- oder Jungviehboxen zwischen zu nutzen, sie sind nach jeder Abkalbung zu reinigen und zu desinfizieren.
- In der Milchviehhaltung sind nach der Abkalbung die neugeborenen Kälber unverzüglich vom Muttertier zu trennen und separat aufzustallen.
- In der Mutterkuhhaltung sollten Mütter und deren Nachfahren möglichst konstant in der jeweiligen Herdengruppe verbleiben. Eine Gruppeneinteilung und -zugehörigkeit sowie die Herkunft der Jungtiere ist zu dokumentieren.
- In der Schaf- und Ziegenhaltung sollten Ablammgruppen fest eingerichtet und über die Aufzucht der Jungtiere sowie die weitere Verwendung möglichst unverändert beibehalten werden. Gruppeneinteilung und -zugehörigkeit sowie Herkunft der Jungtiere ist zu dokumentieren.

3. Aufzucht

- Nur sauber gereinigte Tränkehilfsmittel sind zu verwenden.
- In der Milchviehhaltung ist eine eindeutige Trennung der Kälber in der Aufzuchtphase von Kühen, Rindern und Jungtieren zu praktizieren und gepoolte Überschussmilch ist nur ausreichend erhitzt an Kälber zu verfüttern, Milchaustauscher ist zu bevorzugen.

Saugkälber sind grundsätzlich von der übrigen Kälberaufzucht sowie von den übrigen Tieren räumlich zu trennen.

- In der Mutterkuhhaltung sind feste Gruppen einzurichten, in denen die Nachzucht aufgezogen wird, wobei möglichst kein Wechsel zwischen den Herdengruppen stattfinden sollte. Bei Umgruppierungen sind die Herkünfte der Tiere zu dokumentieren.
- Schafe und Ziegen sind in festen Gruppen aufzuziehen. Die Gruppeneinteilung und Herkünfte aus den Gruppen sind zusätzlich zur Abstammung zu dokumentieren, was durch die Kennzeichnung der Tiere nach den gesetzlichen Vorgaben ermöglicht wird. Die Jungtiere sind möglichst nach dem Absetzen nicht mit Herkünften aus anderen Gruppen gemischt aufzustallen oder zu weiden bevor sie nicht das Alter von einem Jahr überschritten haben.
- Jedes Kalb oder Lamm sollte möglichst nur das Kolostrum der eigenen Mutter erhalten.

4. Kolostrummanagement

- Kolostrum ist sauber und hygienisch einwandfrei zu gewinnen.
- In der Milchviehhaltung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass Kolostrum einer Mutter immer nur dem von dieser Mutter stammenden Kalb verabreicht wird.
- Zum Ausgleich von Kolostrummangel sollte nur bakteriologisch oder mittels valider PCR mit negativem Ergebnis auf Paratuberkuloseerreger untersuchtes Kolostrum von klinisch unauffälligen und serologisch oder mittels PCR-Untersuchungen aus dem Kot mindestens seit zwei Jahren überwachten Kühen oder Schafen und Ziegen in Kolostrumbanken eingelagert und an Kälber oder Lämmer verabreicht werden. Bei einer unmittelbaren Kolostrumübertragung von einer bestimmten Mutter auf ein bestimmtes Kalb oder Lamm ist die Gabe zu dokumentieren, um gegebenenfalls später Infektionswege rückverfolgen zu können.
- Der Aufbau und die Nutzung einer Kolostrumbank ist im später beschriebenen Status I nicht möglich (siehe Abschnitt II).
- In Mutterkuhhaltungen sowie Schaf- und Ziegenhaltungen ist auf die Einhaltung der Gruppen zur Aufzucht zu achten, so dass der Zugang zu Kolostrum und Milch anderer Mütter beschränkt ist und die Tiere einer Gruppe und deren Herkünfte bekannt sind.

5. Remontierung

- Eigenremontierung ist zu bevorzugen und Zukäufe sind möglichst zu vermeiden.

- Zukäufe sind nur aus Betrieben mit bekanntem Paratuberkulose-Status durchzuführen. Hierbei ist der Herdenstatus entscheidend, das zugekaufte Tier muss in durchgeführte Untersuchungen einbezogen gewesen sein und das Untersuchungsergebnis muss vorliegen. Der Zukauf muss aus Betrieben mit dem gleichen oder einem höheren Status erfolgen (siehe Abschnitt II).
- Das zugekaufte Tier sollte unmittelbar in den aufnehmenden Betrieb eingestellt werden, ohne mit anderen Tieren, deren Status unbekannt ist, in Kontakt gekommen zu sein. Tiere im Alter von unter einem Jahr sollten getrennt in frisch gereinigten Transportfahrzeugen oder -behältnissen transportiert werden (ggf. ist eine privatrechtliche Garantie vom Spediteur hierfür einzufordern).

6. Klinische Maßnahmen

- Es sind alle Tiere im Bestand regelmäßig klinisch zu beobachten.
- Alle Durchfälle, die länger als fünf Tage bestehen sind diagnostisch abzuklären. Insbesondere bei Tieren ab einem Alter von 18 Monaten ist immer auch auf Paratuberkulose-Erreger zu untersuchen (bakteriologischer Nachweis aus der Kotkultur oder valide PCR).
- Klinisch auffällige Tiere, für die Paratuberkulose als Ursache für den Durchfall nicht ausgeschlossen wurde, sind unverzüglich töten zu lassen und die Nachkommenschaft sowie die Vorfahren zu ermitteln sowie unter besondere klinische Beobachtung zu stellen. Die laufenden Untersuchungen zum Nachweis der Paratuberkulose-Erreger aus dem Kot sind fortzuführen.

7. Weidemanagement

- Wanderschafherden dürfen Kälberweiden nicht beweiden; eine Weide darf, nachdem Schafe dort geweidet haben, für einen Zeitraum von zwei Jahren nicht als Kälberweide genutzt werden.
- Gülle oder Mist aus Beständen, deren Status nicht bekannt ist, darf nicht auf Wiesen, Weiden oder Ackerland, die oder das der Futtergewinnung dient, ausgebracht werden. Ein Betrieb darf nur Gülle oder Mist aus Betrieben mit gleichem Status ausbringen (siehe Abschnitt II).
- Bei Gefährdung durch Lungenwurmbefall darf eine Weide für Kälber oder Erstsömmerige nicht mit älteren Rindern oder Kühen im Wechsel beweidet werden; bevorzugt sollten zur Beweidung Pferde genutzt werden.

- In der Milchviehhaltung dürfen Weiden oder Wiesen, die von Rindern oder Kühen im Alter von mehr als 18 Monaten genutzt wurden, für einen Zeitraum von einem Jahr nicht von Kälbern beweidet werden.

8. Auktionen, Landwirtschaftsausstellungen aller Art, Gemeinschaftsweiden, Almen etc., Verbandsmaßnahmen

- Die Organisatoren von Auktionen und Ausstellungen stellen sicher, dass nur Tiere mit bekanntem Paratuberkulosestatus (der Herdenstatus ist maßgebend, siehe Abschnitt II) an Auktionen und Ausstellungen teilnehmen. Jungtiere bis zu einem Alter von einem Jahr dürfen nicht an Auktionen und Ausstellungen teilnehmen.
- Nur Tiere mit gleichem Paratuberkulosestatus (der Herdenstatus ist maßgebend) dürfen zusammen getrieben, zusammen transportiert, zusammen aufgestellt oder zusammen geweidet werden.

Abschnitt II. Statusdefinition für den Bestand

Die Statusdefinition erfolgt nach den vom Tierbesitzer durchgeführten Maßnahmen im Betrieb wie folgt:

1. Basismaßnahmen (Status I)

- 1.1 Durchführung der empfohlenen Hygienemaßnahmen nach Abschnitt I.
- 1.2 Die zuständige Behörde überprüft regelmäßig die Maßnahmen nach Abschnitt I dieser Leitlinie in den Betrieben.
- 1.3 Wenn keine Eigenremontierung durchgeführt wird, werden nur Tiere mit bekanntem und von der zuständigen Behörde bestätigtem Status (der Herdenstatus ist maßgebend) zugekauft.

2. Fortgeschrittene Überwachung (Status II)

- 2.1 Die Voraussetzungen des Status I sind erfüllt.
- 2.2 Es wird einmal jährlich eine serologische Überwachung aller Tiere ab einem Alter von zwei Jahren mit einem Test, der nachweislich eine Spezifität von mehr als 99% aufweist, durchgeführt. Anstatt der jährlichen serologischen Untersuchung aller Tiere im Alter von mehr als zwei Jahren können diese Tiere mittels valider PCR nach

Empfehlung des zuständigen Nationalen Referenzlabors auf Paratuberkulose-Erreger untersucht werden.

- 2.3 Wenn keine Eigenremontierung durchgeführt wird, werden nur Tiere aus Betrieben, die mindestens den Status II aufweisen, zugekauft; das betroffene Tier muss mit in die Untersuchungen eingeschlossen worden sein und der Status von der zuständigen Behörde bestätigt werden.

3. Bekämpfung / Sanierung (Status III)

- 3.1 Die Voraussetzungen des Status II sind erfüllt.
- 3.2 Alle serologisch positiven Tiere sowie alle Nachkommen und Vorfahren serologisch positiver Tiere sind dreimal im Abstand von jeweils sechs Monaten mittels bakteriologischer Kotuntersuchung oder mittels valider PCR aus Kot nach Empfehlung des zuständigen Nationalen Referenzlabors auf Paratuberkulose-Erreger zu untersuchen. Die Nachkommen im Alter von unter zwei Jahren sind zu separieren und ab einem Alter von zwei Jahren nach zu untersuchen. Nachfolgend sind alle verbleibenden serologisch positiven Tiere mindestens einmal jährlich mittels Kotuntersuchung (bakteriologisch, PCR) zu untersuchen.
- 3.3 Alle bakteriologisch positiven Tiere, einschließlich der in einer validen PCR positiv getesteten Tiere, sind unverzüglich zu schlachten. Die Bestimmungen des Fleischhygienerechts sind in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.
- 3.4 Wenn keine Eigenremontierung durchgeführt wird, werden nur Tiere aus Betrieben, die mindestens den Status III aufweisen, zugekauft; das betroffene Tier muss mit in die Untersuchungen eingeschlossen worden sein und der Status von der zuständigen Behörde bestätigt werden.

4. Paratuberkulose-unverdächtig (Status IV)

- 4.1 Ein Bestand wird als Paratuberkulose-unverdächtig eingestuft, wenn dieser mindestens fünf Jahre auf Paratuberkulose serologisch mit einem Test, der nachweislich eine Spezifität von mehr als 99% aufweist und klinisch oder bakteriologisch (einschließlich PCR-Befunde) und klinisch mit negativem Ergebnis untersucht worden ist, und in dem zur Aufrechterhaltung des Status die serologische oder bakteriologische (einschließlich PCR-) Untersuchung fort dauert.
- 4.2 Wenn keine Eigenremontierung durchgeführt wird, werden nur Tiere aus Betrieben, die mindestens den Status IV aufweisen, zugekauft; das betroffene Tier muss mit in die Untersuchungen eingeschlossen worden sein und der Status von der zuständigen Behörde bestätigt werden.

Abschnitt III. Vorbereitung einer flächendeckenden, bundesweiten Überwachung bzw. Erfassung der Verbreitung der Paratuberkulose

Zurzeit überprüft das Nationale Referenzlabor für Paratuberkulose alle zugelassenen Diagnostika auf ihre Eignung zum Einsatz für die flächendeckende Erfassung und Überwachung des Auftretens der Paratuberkulose. Eine Eignungsempfehlung zur Anwendung wird angestrebt. Zurzeit erstreckt sich keine Zulassung auf die Eignung als Massendiagnostikum, welche die Voraussetzung für ein zuverlässiges Screening und Monitoring der Betriebe darstellt.

Literatur

Geue, L. et al., 2002
Ratgeber Paratuberkulose
(<http://www.BFAV.de/organisation/ifed/krankheiten/mycobacterium.html>)

N.N., 2001
Stellungnahme des ehemaligen Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin über den Zusammenhang von Paratuberkulose und Morbus Crohn
(<http://www.bfr.bund.de/cms/media.php/95/protokollmcpa.pdf>)

Schrauder et al., 2003
Morbus Crohn und Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis – eine Literaturstudie des BfR und des RKI
(<http://www.bfr.bund.de>)

Bonn, den 17. Januar 2005

Bundesministerium für Verbraucherschutz,
Ernährung und Landwirtschaft
Im Auftrag
Dr. Bätza