



## Bekämpfung der Paratuberkulose in Niedersachsen (Niedersächsisches MAP-Verminderungsprogramm)

### Vorwort

Die Niedersächsische Tierseuchenkasse (Nds. TSK) hat auf Initiative der Verbände und Wirtschaftsbeteiligten das freiwillige Niedersächsische MAP-Verminderungsprogramm auf den Weg gebracht. Um eine breite Akzeptanz zu erreichen, wurde das Programm zur Bekämpfung von Paratuberkulose in Zusammenarbeit mit Vertretern des Tierseuchen- und Milchausschusses des Landvolks, der Tierärztekammer, der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Niedersachsen und Masterrind ausgearbeitet.

Dieses Vorgehen in Niedersachsen kann maßgeblich dazu beitragen, die Tiergesundheit in Rinderhaltenden Betrieben deutlich zu verbessern und die wirtschaftlichen Schäden in MAP-positiven Rinderherden zu reduzieren. Um die Weiterverbreitung von MAP zu verringern und die Milchqualität dauerhaft zu verbessern, ist jedoch eine flächendeckende Teilnahme am Programm erforderlich. Vor diesem Hintergrund wird an einer Landesverordnung gearbeitet, die primär auf einer Untersuchungs- und Beratungsverpflichtung basieren wird.

### Was ist die Paratuberkulose?

Verursacher der Paratuberkulose ist ein Bakterium, das *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* (MAP). Die Paratuberkulose ist eine chronisch verlaufende, nicht therapierbare Darmerkrankung, die durch wiederkehrenden Durchfall zu zunehmender Abmagerung und schließlich zum Tod führt. Schon vor dem tatsächlichen Ausbruch von Paratuberkulose kann die Infektion zu einer verringerten Milchleistung führen. Paratuberkulose ist eine Tierseuche. Während der direkte Erregernachweis in Kot- oder Organproben in Deutschland eine Meldepflicht auslöst, ist der indirekte Nachweis des Erregers durch Antikörper in Blutserum oder Milch von der Meldepflicht ausgenommen. Die Übertragung des Erregers vom Tier auf den Menschen (Zoonosecharakter) ist umstritten. Eine Bedeutung von MAP in der Krankheitsentstehung von Morbus Crohn (MC), einer chronischen entzündlichen Darmerkrankung des Menschen, wird diskutiert.

#### Paratuberkulose auf einen Blick:

- Meldepflichtige Infektionskrankheit bei Wiederkäuern.
- Symptome: Abmagerung, heftiger, wässriger Durchfall.
- Wird durch Bakterien verursacht.
- Unheilbar, verläuft immer tödlich.
- Infektion vor allem in den ersten Lebensmonaten.
- Auftreten von Symptomen (Abmagerung, Durchfall) meist erst nach mehreren Jahren.
- Der Erreger hält sich sehr lange außerhalb des Tieres.
- Eine Beteiligung des Erregers an der Entstehung von Morbus Crohn, einer Darmerkrankung des Menschen, wird diskutiert.

### Wie wird MAP übertragen?

Die Einschleppung von MAP in Rinderbestände findet zumeist über den Zukauf von Tieren statt, die noch keine Krankheitssymptome zeigen, in denen sich das Bakterium jedoch bereits vermehrt (Inkubationszeit). Infizierte Tiere scheiden MAP über Kolostrum, Milch und vor allem über Kot aus, wodurch die Umwelt stark kontaminiert wird. Jungtiere im ersten Lebensjahr sind besonders empfänglich und infizieren sich sowohl durch die Aufnahme von MAP aus der Umgebung als auch über MAP-kontaminiertes Kolostrum, Futter oder Wasser. Danach beginnt eine mehrjährige Inkubationszeit.

Stand: November 2016





-2-

### Wie kann MAP in infizierten Tieren nachgewiesen werden?

Typisch für eine Infektion mit MAP ist, dass erst in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium Antikörper gebildet werden. Zudem werden die Bakterien zu Krankheitsbeginn nur in niedrigen Dosen und nicht kontinuierlich über den Kot ausgeschieden. Deswegen sind die zur Verfügung stehenden Nachweismethoden (Antikörper- bzw. Erregernachweis) routinemäßig erst frühestens ab der ersten Laktation sinnvoll anzuwenden. Erst dann kann MAP mittels Antikörper (ELISA-Test) in Blut oder Milch oder durch direkten Erregernachweis (Kultur- oder DNA-Nachweis) im Kot nachgewiesen werden. Für diese Nachweisverfahren gilt, dass ein positiver Nachweis als Bestätigung der Infektion gesehen werden kann, jedoch ein negatives Ergebnis eine Infektion nicht ausschließt. Der Nachweis von Antikörpern steht mit der bakteriellen Ausscheidung im Kot in Zusammenhang.

Ob eine Herde mit MAP infiziert ist, lässt sich durch den Antikörpernachweis in Sammelmilchproben bzw. den Erregernachweis in Umgebungs- oder Gülleproben feststellen. Diese Nachweismethoden sind weniger sensitiv als die Einzeltieruntersuchung, aber durchaus geeignet, mittel und stark durchseuchte Betriebe zu identifizieren.

### Wie lässt sich die Anzahl MAP-positiver Tiere in einem Betrieb reduzieren?

Auf MAP-positiven Betrieben sollten regelmäßig alle erwachsenen Rinder auf MAP untersucht werden, um möglichst frühzeitig Tiere im fortgeschrittenen Inkubationsstadium zu identifizieren und aus der Herde zu entfernen. Die zeitnahe Entfernung ist wichtig, da diese Tiere aufgrund ihrer hohen Erregerausscheidung täglich zur Kontamination der Umwelt beitragen und dadurch eine Gefährdung für die Nachzucht darstellen. Bedingt durch den langsamen Verlauf der Infektion führt das Entfernen positiver Tiere als Einzelmaßnahme nicht zu einer nachhaltigen Verminderung von MAP-infizierten Tieren innerhalb eines Betriebes. Im Fokus des MAP-Verminderungsprogramms steht daher auch das Verhindern von Neuinfektionen bei Jungtieren durch strikte Hygienemaßnahmen. Durch eine Biosicherheitsanalyse des Betriebes anhand des "Leitfadens Biosicherheit in Rinderhaltungen, Anlage Paratuberkulose" mit anschließender Festlegung betriebsindividueller Verbesserungsmaßnahmen kann die Hygiene auf den Betrieben deutlich verbessert werden.

### Welche Punkte beinhaltet das freiwillige MAP-Verminderungsprogramm der Nds. TSK?

1. **Untersuchungen** von BHV1-Proben (Sammelmilch- oder Einzelblutproben) auf MAP-Antikörper zur Bestandsklassifizierung.
2. In Betrieben mit **positiven Sammelmilchproben Untersuchungen** der Einzelmilch- oder Blutproben zur Identifikation positiver Tiere und Bestimmung des Erkrankungsstatus in Betrieben.
3. **Wiederholungsuntersuchungen** (s. Abbildung) auf Betrieben mit negativer Sammelmilchprobe nach max. 9 Monaten. Auf Betrieben in der Einzelbeprobung alle 12 Monate.
4. **Positive Tiere** mit roten Ohrmarken **kennzeichnen**, falls sie nicht umgehend aus dem Betrieb entfernt werden. Die Ohrmarken kann das Veterinäramt über die Nds. TSK beziehen.
5. **Verbringungs- und Wiederbelegungsverbot** für positive Tiere.  
Nur Zuchttiere (>24 Monate) mit einem negativen serologischen Befund dürfen in einen anderen Betrieb verbracht werden.

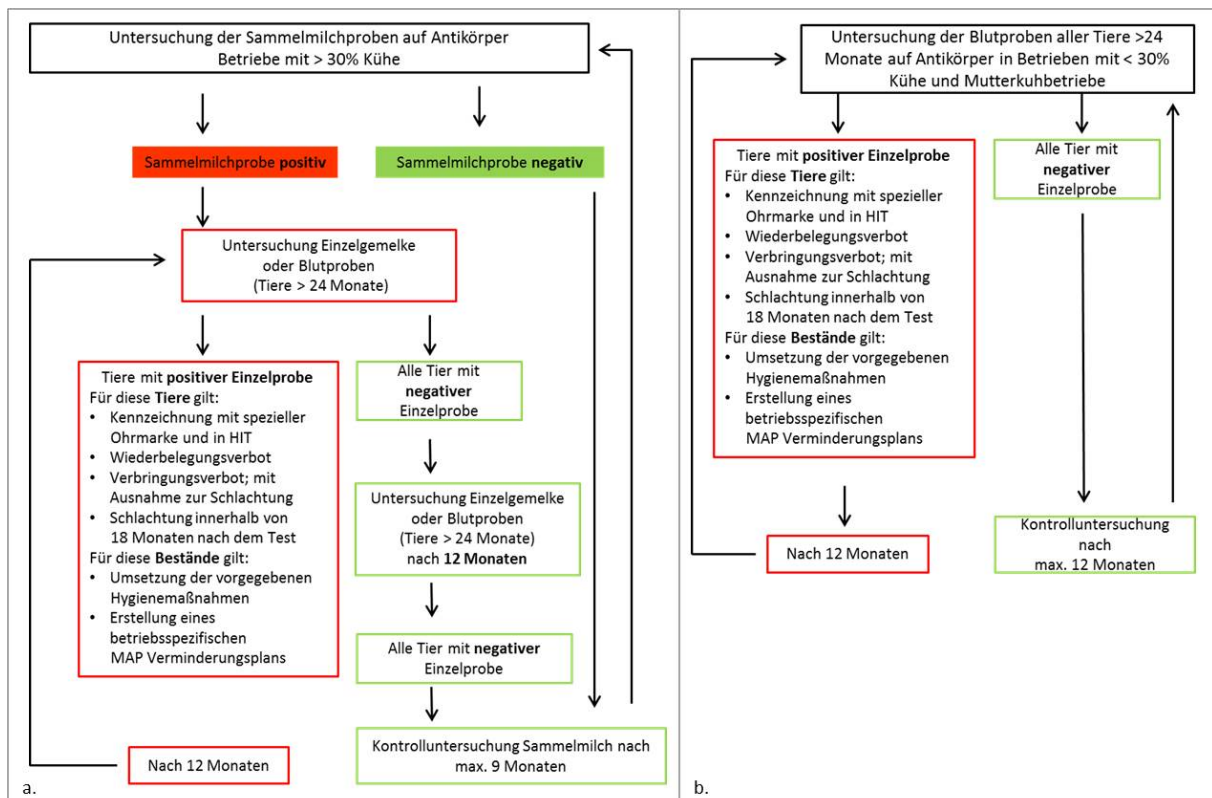
Stand: November 2016





-3-

6. **Entfernung positiver Tiere** so zeitnah wie möglich, aber spätestens bis 18 Monate nach dem positiven Testergebnis.
7. Erstellung des **betriebsindividuellen MAP-Verminderungsplans** in Zusammenarbeit mit dem Hof-tierarzt und Umsetzung der Hygienemaßnahmen. Auf der Webseite der TSK gibt es ein Formblatt für den Verminderungsplan. Dieser beinhaltet eine Ist-Beschreibung, eine Zielsetzung, die geplanten Maßnahmen und einen Zeitpunkt zur Evaluation. Er muss sowohl vom Tierhalter als auch vom Hof-tierarzt unterschrieben und der TSK vorgelegt werden.



Zusammenfassung der verschiedenen Schritte des MAP-Verminderungsprogramms:

- a. Vorgehen auf Betrieben mit mehr als 30% Kühen.
- b. Vorgehen auf Betrieben mit weniger als 30% Kühen bzw. Vorgehen auf Mutterkuhbetrieben.

Stand: November 2016





-4-

## Welche Beihilfen gibt es im freiwilligen MAP- Verminderungsprogramm?

### 1. Leistungen ohne Unterzeichnung der Verpflichtungserklärung:

- Bei der **Erstuntersuchung** kann die Übernahme der Kosten für die Probenahme und Untersuchung der Sammelmilch-, Einzelmilch- oder Einzelblutproben mittels ELISA bei der Nds. TSK beantragt werden.
- Auf MAP-positiven Betrieben können für die **Erstberatung** eine Beihilfe von max. 3 Stunden je 100 € und für das Erstellen des MAP-Verminderungsplans 75 € bei der Nds. TSK beantragt werden. Dem Antrag muss eine Kopie des MAP-Verminderungsplans beigelegt werden.

### 2. Leistungen nach Unterzeichnung der Verpflichtungserklärung (hinterlegt beim Veterinäramt) zur Teilnahme und der Umsetzung der einzelnen Schritte des Programms (siehe oben):

- Bei der **Folgeuntersuchung** kann die Übernahme der Kosten für die Probenahme und Untersuchung der Sammelmilch-, Einzelmilch- oder Einzelblutproben mittels ELISA bei der Nds. TSK beantragt werden.
- Auf MAP-positiven Betrieben können für die **Folgeberatung** eine Beihilfe von max. 1,5 Stunden je 100 € und für die Evaluation des MAP-Verminderungsplans 37,50 € bei der Nds. TSK beantragt werden. Dem Antrag muss eine Kopie des evaluierten MAP-Verminderungsplans beigelegt werden.
- Für die **Entfernung MAP-positiver Tiere innerhalb der 18-monatigen Frist** kann eine Beihilfe beantragt werden, wobei der gemeine Wert abzüglich des Schlachtwertes des entfernten positiven Tieres durch die Nds. TSK angerechnet wird. MAP-positive Tiere, die aufgrund klinischer Paratuberkulose oder aus anderen Gründen entfernt werden, sind nicht Beihilfe fähig.

## Wann startet das freiwillige MAP-Verminderungsprogramm?

Ab sofort können Landwirte ihre BHV1-Proben auch auf MAP-Antikörper untersuchen lassen. Betroffene wie nicht betroffene Betriebe können sofort eine Einzeluntersuchung der Tiere in die Wege leiten und bei positivem Befund eine Erstberatung durch den Hoftierarzt initiieren.

Wiederholte Untersuchungen, Beratungen sowie Tierverluste werden nur nach Unterzeichnung der Verpflichtungserklärung mit einer Beihilfe versehen!

## Was regelt die zukünftige Verordnung?

In 2017 wird in Niedersachsen eine Verordnung zum Schutz der Rinder vor einer Infektion mit Paratuberkulose (Nds. ParaTb-VO) erwartet. Diese hat das Ziel, den MAP-Status in Rinder haltenden Betrieben landesweit zu erheben, die Verschleppung zwischen Betrieben einzudämmen, das Bewusstsein zur Verminderung von MAP beim Tierhalter zu schärfen und nachhaltig für eine Verbesserung der Tiergesundheit zu sorgen. Dabei steht die Optimierung von individuellen Biosicherheitsmaßnahmen anhand des Leitfadens „Biosicherheit in Rinderhaltungen“ im Fokus. Die Verordnung soll folgendes beinhalten:

- Untersuchungsverpflichtung aller über 24 Monate alten Zuchtrinder (blut- oder milchserologisch)
- Einstellungsregelung
- Beratungsverpflichtung für MAP-positive Betriebe, um die Biosicherheit zu verbessern

Stand: November 2016

