

HEMAP - Hessisches MAP-Untersuchungsverfahren

für Milcherzeuger- und Mutterkuhbetriebe

Erläuterungen und allgemeine Geschäftsbedingungen

Stand: September 2018

Mycobacterium avium paratuberculosis (MAP) ist der Erreger der Paratuberkulose. Der unverdächtige Betriebsstatus bietet Vorteile für die Tiergesundheit, die Leistungsfähigkeit der Herde und den Handel mit MAP-unverdächtigen Tieren.

1. Ziele des vorgestellten Untersuchungsverfahrens

- Schnelle, einfache und kostengünstige sowie wissenschaftlich fundierte Untersuchung der MAP-Unverdächtigkeit.
- Schnelle und möglichst sichere Aufdeckung von MAP-infizierten Herden.
- Frühzeitige und möglichst sichere Erkennung von MAP in bisher MAP-unverdächtigen Herden.
- Senkung der MAP-Vorkommenshäufigkeit in der Herde.

2. Definitionen

- autorisierte/r Probenehmer/in (aPN): Personenkreis, welcher nach entsprechender Schulung die Zulassung der Untersuchungsstelle für eine sachgerechte Probenahme besitzt.
- Sockentupfer (ST): eine nach der SOP von einem/r aPN entnommene Umgebungsprobe aus einem Milchvieh- oder Mutterkuhbetrieb, welche mittels eines saugfähigen Stiefelüberziehers („Sockentupfer“) entnommen wird.
- Gülleprobe (GP): eine nach einem Standardverfahren von einem/r aPN entnommene Probe aus dem Güllelager eines Milchvieh- oder Mutterkuhbetriebs.
- Milchprobe im Sinne des Untersuchungsverfahrens (MP): eine durch eine/n aPN in ein dafür vorgesehenes Probengefäß entnommene, sinnfällig unveränderte Milch aus einem Euterviertel einer Kuh.
- Blutprobe (BP) im Sinne des Untersuchungsverfahrens: eine für die serologische Untersuchung geeignete, ungerinnbar gemachte, tierärztlich entnommene Blutprobe einer Kuh.
- MAP-Kultur: Kulturell-bakteriologisches Anzuchtverfahren auf MAP nach der amtlichen Methodensammlung des Friedrich-Loeffler-Instituts (FLI).
- MAP-PCR: Molekularbiologischer Nachweis von Genomteilen von MAP mittels eines vom FLI zugelassenen Testkits.
- MAP-ELISA: Serologischer Nachweis von Antikörpern gegen MAP mittels eines vom FLI zugelassenen Testkits.

3. Untersuchungsstufen

- a. **Stufe A** ($A_0, A_1, A_2, \dots, A_n$)
 Status für *MAP*-unverdächtige Betriebe, welche im Abstand von sechs Monaten im Rahmen des Untersuchungsprogramms einen durch eine/n aPN entnommenen ST oder eine GP an die Untersuchungsstelle (Landesbetrieb Hessisches Landeslabor [LHL]) senden und die Untersuchung einmalig oder in Folge zu einem negativen Ergebnis (Kultur und PCR) geführt hat.
- b. **Stufe B** ($B_0, B_1, B_2, \dots, B_n$)
 In einer vorangegangenen Untersuchung wurde *MAP* mittels Kultur und/oder PCR in Sockentupfer- oder Gülleprobe nachgewiesen. Status für Betriebe, welche die *MAP*-Unverdächtigkeit anstreben und im Abstand von 6 Monaten im Rahmen des Untersuchungsprogramms von allen laktierenden Kühen eine MP oder BP entnehmen lassen und diese serologisch im LHL auf *MAP*-Antikörper mittels ELISA untersuchen lassen. Serologisch positiv getestete Kühe werden nach Maßgabe unter Punkt 5 behandelt. Der Tierhalter erhält eine Ausmerzungsbescheinigung zur Vorlage bei der Hessischen Tierseuchenkasse, auf der zweifach positiv getestete Kühe und eine Frist zu deren Ausmerzung gelistet sind.
- c. **Stufe C** Dieser Status wird nicht bescheinigt. Unter diesem Status werden geführt:
 - alle Betriebe der Stufe A deren Folgeuntersuchung einen positiven ST oder GP ergibt und noch keine Proben im Sinne der Untersuchung nach Stufe B eingegangen sind.
 - alle Betriebe der Stufe A, deren Bescheinigungen abgelaufen sind und nicht innerhalb einer Karenzzeit von 2 Monaten oder einmalig innerhalb von drei Jahren gemäß Ziffer b. VII. eine neue Probe eingereicht haben.
 - alle Betriebe, welche das Untersuchungsverfahren mit Stufe B beenden, verbleiben für mindestens ein Jahr in Stufe C.

4. Ablauf der Untersuchung in der Stufe A

- a. Beginn des Untersuchungsverfahrens durch Einsendung eines, von einem/r aPN entnommenen ST oder GP und eines vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Untersuchungsantrages an den LHL, der u.a. die Erklärung zur Bereitschaft der Teilnahme am *MAP*-Untersuchungsverfahren, Anerkennung der Vorgaben des Untersuchungsverfahrens und der Kostenübernahme beinhaltet.
- b. Untersuchung des ST oder der GP innerhalb von 3 Monate im LHL auf *MAP* mittels PCR und Kultur; Erstellen einer Bescheinigung (nach Abschluss der aktuellen Untersuchung) mit folgenden Angaben:
 - I. Angabe des Betriebs mit Name und Anschrift des/der Landwirts/Landwirtin
 - II. Untersuchungsstufe A_n , beginnend mit A_0 ; der Index erhöht sich mit jedem fristgerechten negativen Sockentupferergebnis um den Zahlenwert eins. Pro Jahr kann der Index um maximal zwei Stufen steigen.
 - III. Angabe der Gültigkeitsdauer der Bescheinigung; die Gültigkeitsdauer beträgt sechs Monate, berechnet ab dem Ausstellungsdatum der Bescheinigung.
 - IV. Angabe der Einsendefrist für die folgende Probe. Das späteste nächste Probeneingangsdatum folgt sechs Monate auf das letzte Probeneingangsdatum (also drei Monate auf das Ausstellungsdatum der aktuellen Bescheinigung) hin.
 - V. Für eine fortlaufende Untersuchung (A_0, A_1, \dots, A_n) muss der Probeneingang des folgenden ST oder der folgenden GP sechs Monate nach dem letzten Probeneingang liegen.

- VI. Liegt der Probeneingang der Folgeprobe längstens bis zu acht Monate nach dem Probeneingangsdatum der Vorprobe, so bleibt die Untersuchungsstufe gegenüber der letzten Bescheinigung unverändert. Die Folgebescheinigung verkürzt sich um die Überschreitungszeit der aktuellen Probe.
 - VII. Liegt der Probeneingang der Folgeprobe länger als acht Monate nach dem Probeneingangsdatum der Vorprobe, so reduziert sich der Index der Untersuchungsstufe gegenüber der letzten Bescheinigung um eins (bspw. wird A₅ zu A₄). Diese Rückstufungsregelung kann nur einmal innerhalb von drei Jahren in Anspruch genommen werden. Bei weiterhin ausbleibendem Probeneingang oder bei häufigerer Inanspruchnahme nach Satz 1 wechselt der Betriebsstatus in Stufe C und die Untersuchung muss neu begonnen werden.
- c. Der/die Tierhalter/in beauftragt den Hessischen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V. (HVL) mit der fristgerechten Probenahme (ST oder GP) und dem Transport zum LHL.
 - d. Ergibt die Untersuchung eines ST oder einer GP im Rahmen des Untersuchungsverfahrens der Stufe A ein positives Ergebnis, so werden folgende Maßnahmen eingeleitet:
 - I. Der Betrieb wird in Stufe C überführt.
 - II. Der Betrieb bekommt einen schriftlichen Befund über das Ergebnis der durchgeführten ST- oder GP-Untersuchung.
 - III. Der Betrieb wird über das Beratungsangebot des LHL und die Notwendigkeit eines Sanierungsplanes informiert.
 - IV. Der Betrieb wird schriftlich auf die Notwendigkeit von serologischen Einzeltieruntersuchungen i. S. der B-Untersuchung hingewiesen.
 - V. Entscheidet sich der/die Landwirt/in gegen eine weitere Teilnahme an der MAP-Untersuchung, dann erhält er/sie keine weitere Bescheinigung.
 - VI. Eine eventuell noch gültige Bescheinigung der Stufe A verliert die Gültigkeit bei Eingang eines positiven MAP-Befundes.
 - e. Nicht plausible Ergebnisse:
 - 1. Ergibt die Untersuchung der Umgebungsprobe ein positives Ergebnis nach mindestens drei in Folge negativen ST oder GP (Stufe \geq A₃), so hat der Landwirt einmal innerhalb von drei Jahren die Möglichkeit, das positive ST- oder GP-Ergebnis anhand von zwei von einem/r aPN gezogenen ST- oder GP-Proben abklären zu lassen.
 - 2. Ergeben die Untersuchungen nach Satz 1 zwei negative Ergebnisse, so findet eine Fortschreibung der alten Untersuchungsstufe ohne Berücksichtigung des positiven Ergebnisses statt. Die Folgebescheinigung wird für sechs Monate ausgestellt. Ergibt eine der Folgeproben ein positives Ergebnis, so wird der Betrieb in Stufe C überführt.

5. Ablauf der Untersuchung in der Stufe B

- a. Beginn des Untersuchungsverfahrens durch Einsendung von MP oder BP aller laktierenden Tiere für die serologische Untersuchung auf MAP-Antikörper im LHL.

- b. Der/die Tierhalter/in verpflichtet sich, serologisch positive Tiere innerhalb von sechs Wochen serologisch oder – zum Nachweis der *MAP*-Ausscheidung – mittels Einzelkot-*MAP*-PCR oder Einzelkot-*MAP*-Kultur nachuntersuchen zu lassen. Im Falle der Bestätigung des serologischen Ergebnisses (positive Milch- oder Blut-Nachprobe) oder der *MAP*-Ausscheidung sind diese Tiere innerhalb von sechs Monaten (ab Datum des zweiten serologisch positiven Ergebnisses) und im Falle einer Trächtigkeit innerhalb von sechs Wochen nach der Abkalbung der Schlachtung zuzuführen. Die Nichtbeachtung hat den Verlust des Status B zur Folge (Überführung nach Stufe C). Hinweis: Der Nachweis der *MAP*-Ausscheidung bei einem Rind fällt unter die Meldepflicht, weshalb das Labor diese Befunde dem zuständigen Veterinäramt mitteilen muss.
- c. Werden bei der turnusgemäßen serologischen Untersuchung der entnommenen MP oder BP aller laktierenden Kühe keine *MAP*-Antikörper nachgewiesen, so kann der Betrieb eine erneute Untersuchung in der Stufe A durch Einsendung eines ST oder einer GP anstreben.

Untersuchungsverfahren der Stufe B:

- I. Untersuchung der MP oder BP auf *MAP*-Antikörper mittels ELISA im LHL
- II. Erstellen eines Befundes mit Angabe eines Ergebnisses (positiv oder negativ) für jedes Einzeltier.
- III. Erstellen einer Bescheinigung mit Angabe der Untersuchungsstufe B_x , beginnend mit B_0 ; der Index erhöht sich mit jeder halbjährlichen serologischen Untersuchungen aller laktierenden Kühe um eins. Auf der Bescheinigung wird die Anzahl der untersuchten sowie der positiv befundeten Tiere angegeben.
- IV. Angabe der Gültigkeitsdauer der Bescheinigung. Die Gültigkeitsdauer beträgt sechs Monate berechnet ab Probeneingangsdatum.
- V. Angabe des spätesten nächsten Probeneingangsdatums für die folgenden Untersuchungen aller laktierenden Kühe. Das späteste nächste Probeneingangsdatum folgt sechs Monate auf das letzte Probeneingangsdatum.
- VI. Für eine fortlaufende Untersuchung (B_0, B_1, \dots, B_n) muss der Probeneingang der folgenden Untersuchungen aller laktierenden Kühe innerhalb der Gültigkeitsdauer der letzten Bescheinigungen liegen.
- VII. Liegt der Probeneingang der Folgeproben aller laktierenden Kühe längstens bis zu 8 Monate nach dem Probeneingangsdatum der Vorprobe, so bleibt die Untersuchungsstufe gegenüber der letzten Bescheinigung unverändert. Die Folgebescheinigung verkürzt sich um die Überschreitszeit der aktuellen Probe.
- VIII. Liegt der Probeneingang der Folgeproben länger als acht Monate nach dem Probeneingangsdatum der Vorproben, so reduziert sich der Index der Untersuchungsstufe gegenüber der letzten Bescheinigung um eins (bspw. wird B_5 zu B_4). Diese Rückstufungsregelung kann nur einmal innerhalb von drei Jahren in Anspruch genommen werden. Bei weiterhin ausbleibendem Probeneingang oder bei häufigerer Inanspruchnahme nach Satz 1 wechselt der Betriebsstatus in Stufe C und die Untersuchung muss neu begonnen werden.

- d. Der/die Tierhalter/in beauftragt den Hessischen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V. (HVL) mit der fristgerechten Probenahme (MP) und dem Transport zum LHL.