

## **Merkblatt zu Entnahme und Versand von Milchproben zur Mastitisiagnostik**

Eine sorgfältige Entnahme der Milchproben aus dem Euter ist ganz entscheidend für die Mastitis Diagnostik. Fehler bei der Probenentnahme können unter Umständen zu einer massiven Kontamination (Besiedelung) der Probe mit Umweltkeimen führen. Bei der Untersuchung stark kontaminierter Proben sind im Labor Mastitiserreger nicht mehr zu erkennen. Im Labor wird die Kontamination erst offenbar, wenn die Bakterienkultur schon angezüchtet ist und damit auch schon Untersuchungskosten entstanden sind.

Auch eine mäßige Kontamination kann die Untersuchung erschweren und das Untersuchungsergebnis negativ beeinträchtigen. Es gibt Keime, die Euterentzündungen hervorrufen, aber auch in der Umgebung des Tieres vorkommen. Z.B. in der Einstreu, im Kot, im Stallstaub, auf der Zitzenhaut, auf der Haut des Probennehmers, auf schmutzigen Eutertüchern u.v.m. Andere Keime, die eine Euterentzündung auslösen können, siedeln oft nur im Strichkanal ohne dort eine Entzündung auszulösen, wenn sie nicht aufsteigen.

Wenn Proben aus mehreren Eutervierteln und/oder von mehreren Tieren genommen werden, kann es bei mangelnder Sorgfalt zu Keimverschleppungen von Probe zu Probe kommen.

Für den Untersucher kann es daher im Einzelfall schwer sein, zu erkennen ob eine Probe kontaminiert ist oder aus einem infizierten Euter stammt. Bitte bedenken Sie:

***Je sorgfältiger die Proben genommen werden, umso aussagekräftiger ist das Ergebnis der Laboruntersuchung.***

### **Vor der Probenentnahme:**

Bitte benutzen Sie unsere aktuellen Einsendeunterlagen. Sie können die Vordrucke für die Milchuntersuchung von unserer Homepage: [www.cvua-freiburg.de](http://www.cvua-freiburg.de) /Tiergesundheit als word oder pdf Datei herunterladen.

- Füllen Sie den Vorbericht vollständig aus. Wir benötigen folgende Angaben: TSK + HIT Nr., Name, Adresse + FAX Nr. des Einsenders und des Hoftierarztes, Untersuchungsumfang (ankreuzen, was gebraucht wird – Mastitiserreger, Zellzahl, Resistenztest), Probennehmer,
- Daten zum Tier: Name oder Ohrmarke, Vorbericht(ganz wichtig!): Ist das Tier krank – akut/chronisch, Vorbehandlung – wenn ja, womit und wann, andere Gründe: Nachkontrolle (bitte interne Labor Nr. Angeben), Routinekontrolle oder ähnliches
- Wenn ein Schalmtest (CMT) durchgeführt wurde, Ergebnis in die vorgesehene Spalte eintragen (-/+/+/+++)

- Alle anderen Spalten frei lassen, damit dort das Labor seine Ergebnisse eintragen kann.
- Bitte nur Röhrchen mit Konservierungsmittel verwenden (werden auf Anforderung zugeschickt, ebenso wie Sekundärverpackungen oder Kartons mit Einteilung)
- Bitte Röhrchen staubfrei und nur kurzzeitig (Max. 3 Monate ) lagern

(Einzel-)Proben von akut erkrankten Tieren können jederzeit genommen werden und an das Milchlabor geschickt oder zu den Dienstzeiten abgegeben werden.

Bestandsbeprobungen müssen mit dem Labor abgesprochen werden (Zentrale Tel. 0761-1502 -0). Bitte bedenken Sie bei allen Einsendungen von Routineproben (z.B. vor dem Trockenstellen) oder bei subakut – chronischen Bestandsproblemen, also Proben deren Entnahme sich steuern lässt, dass die Probenentnahme und –Einsendung am Wochenanfang am sinnvollsten ist.

Werden Proben in größerem Umfang entnommen, sollte der Untersuchungsumfang mit dem Kostenträger, dem Eutergesundheitsdienst abgesprochen werden

### **Probennahme:**

- tragen Sie bei der Probennahme Handschuhe, die sich gut abwaschen und desinfizieren lassen, am besten Einmalhandschuhe
- Beschriften Sie die Röhrchen mit einem wasserfesten Stift vor der Probenentnahme solange die Röhrchen noch trocken und unverschmutzt sind. Bitte nicht die Verschlusskappen beschriften, diese werden im Labor entfernt, bitte verwenden Sie keine Aufkleber.
- Die Beschriftung sollte mit Tiernummer/Name und Viertelbezeichnung (vr/hr/vl/hl) erfolgen
- Bei Einsendung von mehreren Tieren: diese gemäß der Tiere bündeln oder Einsendekartons mit Einteilung benutzen
- Melken Sie 2-3 Strahlen Milch jeder Zitze in ein Vormelkgefäß
- Zitzen mit einem sauberen trockenen oder mäßig feuchten Tuch reinigen
- Zitzenkuppe mit 70%igen Alkohol (z.B. Isopropanol aus der Apotheke), Wofasteril 400 0,5%ig oder Desinfektionstüchern desinfizieren
- Nochmals einen Strahl Milch in den Vormelkbecher melken
- Anschließend aus jedem Euterviertel ca. 5 ml in ein Röhrchen melken (Bis ca. 1 cm unter dem Rand). Dabei darf die Zitze das Röhrchen nicht berühren. Die Probenröhrchen sind schräg, seitlich neben der Zitze zu halten, damit kein Schmutz o.ä. in das Röhrchen gelangen kann.

- Den Deckel bei der Probennahme nur am oberen Rand berühren und während der Probennahme an einem sauberen Ort (z.B. auf einem Desinfektionstuch) ablegen.
- Den Deckel nach der Probennahme fest auf das Röhrchen schrauben und gut durchmischen.
- Handschuhe nach jeder Kuh desinfizieren oder wechseln

### **Nach der Probenentnahme:**

- Proben sofort auf 2-7°C kühlen und am besten erst vorgekühlt in den mit Kühlelementen versehenen Versandbehälter einbringen.
- Einzelröhrchen in Sekundärverpackungen einbringen (auf Anfrage hier erhältlich), größere Sendungen im Versandkarton versenden.
- Beschriften Sie die Sendung als „Freigestellte medizinische Probe“
- Geben die Sendung so in die Post, dass sie schnellstmöglich, im Idealfall innerhalb von 24 Stunden im Labor ankommt. Bedenken Sie, dass ein längerer Transport zur Verfälschung der Ergebnisse führen kann.( Es können sich unspezifische Keime zu Lasten der pathogenen Keime vermehren, so dass bei der Untersuchung im Labor die unspezifischen Keime dominieren)
- Denken Sie an Wochenenden und Feiertage, hier ist die Postzustellung oft verzögert.

### **Untersuchungen**

- Die eingesandten Proben werden gemäß Ihres gewünschten Umfanges untersucht, normalerweise erfolgt eine Zellzahlbestimmung und eine bakteriologische Untersuchung sowie ggf. ein Resistenztest.
- Keimspektrum: Staphylokokkus aureus, Streptokokkus agalactiae (Galt), äskulin positive und negative Streptokokken, koagulasenegative Staphylokokken, coliforme Keime, Trueperella pyogenes, Hefen.
- Seltene Mastitiserreger wie Chlamydien, Listerien, Mykoplasmen werden mit diesem Untersuchungsgang nicht erfasst
- Verdacht auf Hefen oder Schimmelpilze oder anderes bitte angeben
- Antibiogramm: den Umfang des RT entnehmen Sie bitte dem Untersuchungsvordruck, Sonderwünsche, bitte mit dem Labor absprechen oder auf Untersuchungsantrag vermerken

- Dauer: im Regelfall erfolgt die Benachrichtigung per FAX innerhalb von 2-3 Arbeitstagen, bei aufwendigen mikrobiologischen Fragestellungen entsprechend länger.

Empfehlenswert sind folgende auf [www.youtube.de](http://www.youtube.de) abrufbare Videos:

- Euteruntersuchung und Milchprobenentnahme (Tierärztliche Hochschule Hannover)
- Bakteriologische Milchuntersuchung (Österreichischer TGD)