

Leistungsverzeichnis

Stand: Mai 2024

IfM GmbH & Co. KG
Institut für Milchuntersuchung
Marie-Curie-Straße 8
27283 Verden
Tel.: 04231 / 9895-0

Fax: 04231 / 9895-40

Mail: info@milchuntersuchung.de / www.milchuntersuchung.de

Milchuntersuchung und mehr ...

Ihre Probe ist unser Auftrag!

Abo 1 Früh **Abo 2 Sicher** **Abo 3 Natur**

... aus der
Milchkontrolle

PRO KUH

... Trächtigkeit
abonnieren

NEU:

- Mycoplasmen PCR
- Hemmstoff Schnelltestsysteme
- Pseudomonaden
- Mastitismonitoring aus MLP-Proben



Kontaktaten Verden

Zentrale:	Petra Feldmann	☎ 04231 9895 - 0
Laborleitung:	Jörg Buermeyer (bis 31.05.24)	-10
Qualitätsmanagement:	Christine Beiwinkler (0160) 909 531 20	-30
Logistik:	Martin Dyballa / Anke von Ahsen Probeneingang, -transport, Leergutbereitstellung	-38
Labor: Routineuntersuchung	Dr. Katharina Kranz / Kerstin Riepshoff Milchleistungsprüfung, Milchgüteprüfung	-33
Labor: Mikrobiologie	Karin Barz-Corleis Mastitiserreger (MEDI / MIBI), Produktuntersuchungen Dr. Reinhard Tschischkale (0151) 125 796 57 Dr. Johanna Lücking (0175) 262 145 7	-29
Labor: Serologie	Cindy Lohmann (Mo., Mi., Fr.) PRO KUH Trächtigkeitstest, Rückstandsanalytik	-31
Datenverarbeitung:	Andreas Riebe (bis 31.05.24) Claudia Rössig / Carola Endrikat / Petra Pils Milchgüteprüfung, Sonderproben Kerstin Höhner (MKV Elbe Weser) Milchleistungsprüfung	-13 -12
Sonderuntersuchungen:	Dr. Katharina Kranz Probenplanung Milchgüte, Milchmonitoring, Hemmstoff, Prüfmittel	-35
Ausbildungsbeauftragte:	Martina Flade Auszubildende, Praktikanten	-31
Einkauf:	Claudia Rössig / Carola Endrikat / Angelique Klenke	-15
Mailadressen:		
Allgemein:	INFO@milchuntersuchung.de	
Datenverarbeitung:	EDV@milchuntersuchung.de	
Mikrobiologie:	MIKROBIOLOGIE@milchuntersuchung.de	
Serologie:	SEROLOGIE@milchuntersuchung.de	
Logistik:	LOGISTIK@milchuntersuchung.de	
Einkauf:	EINKAUF@milchuntersuchung.de	
Ihre Bewerbung:	Bewerbung@milchuntersuchung.de	
Persönlich:	Vorname.Nachname@milchuntersuchung.de	
Internet:	www.milchuntersuchung.de	
Fax:	04231 9895 -40	
Post:	IfM GmbH & Co. KG; Marie-Curie-Straße 8; 27283 Verden	

Der Weg zu uns:

Aus Richtung

Bremen / Hannover

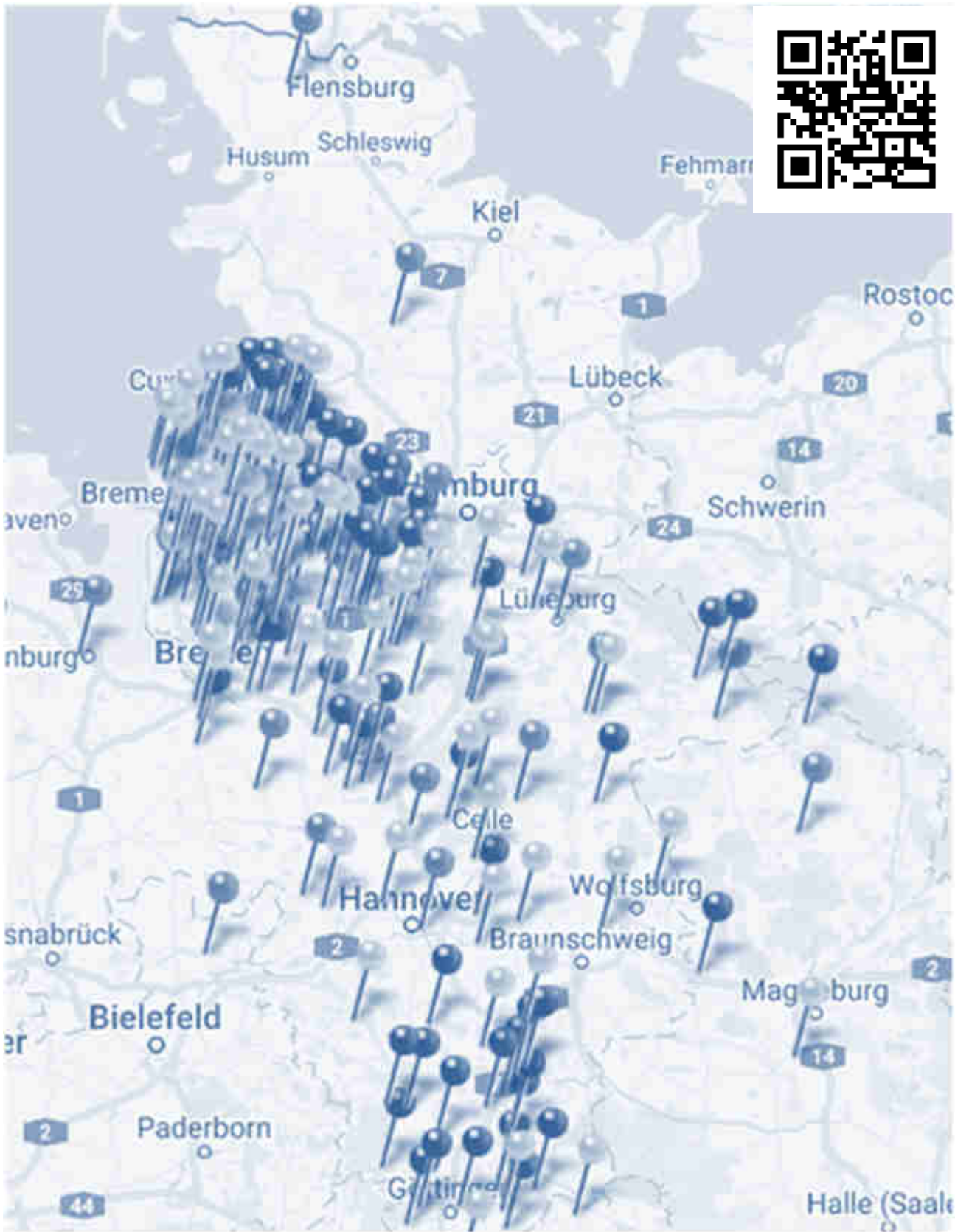
- Autobahnabfahrt Verden Ost (26)
- abbiegen in Richtung Verden
- nach 250 Metern nach links in das Gewerbegebiet Finkenberg (Max-Planck-Straße)
- nach 1,3 km rechts in die Marie-Curie-Straße abbiegen
- nach 400 Metern rechts



Einzugsgebiet des IfM / Labor Verden	4
Milchgüteprüfung	5
Untersuchung.....	5
Datenverarbeitung ○.....	5
Logistik ○.....	5
Milchleistungsprüfung	7
Untersuchung.....	7
Datenverarbeitung ○.....	7
Logistik ○.....	7
Laboranalysen Einzelaufträge	7
Milchuntersuchung.....	8
Mastitisdiagnostik.....	8
Molekularbiologie.....	9
Immunassays (ELISA z.B. Trächtigkeitsuntersuchung).....	9
Information zu Mastitiserregern	14
Staphylokokken.....	14
Streptokokken.....	14
Corynebakterien.....	14
Pyogenes-Mastitis.....	15
Äskulin positive Streptokokken.....	15
Coliforme Erreger.....	16
Prototheken.....	16
Hefen.....	16
Mykoplasmen.....	17
Mikrobiologie	19
Informationen zu Paratuberkulose	20
Sonstiges	21
Wasseruntersuchungen im Rahmen der Eigenkontrolle ○ (in akkreditierten Fremdlaboren).....	24
Allgemeine Geschäftsbedingungen Stand: 17.03.2015	27
Anhang	29

○ = Nicht akkreditierte/r Bereich / Methode

Einzugsgebiet des IfM / Labor Verden



Abholpunkte / Sammelstellen unseres Probentransportes sind mit einem Punkt gekennzeichnet. (Stand: 2023)

Milchgüteprüfung

Untersuchung

<u>Artikel</u>	<u>Prüfparameter</u>	<u>Methode / Technik</u>	<u>Preis* (€)</u>
4302.0	Fett, Eiweiß, Laktose/ffT, Zellzahl, Harnstoff, Gefrierpunkt	ASU L 01.01-78 (2018-06), ASU L 01.01-1, IR-Messung	0,36 <small>[2024/05]</small>
4302.1	Freie Fettsäuren	ASU L 01.01-78 (2018-06) <small>(in Kombination mit 4302.0)</small>	0,05 <small>[2024/05]</small>
4302.2	Fettsäuremuster (gesättigte / ungesättigte, einfach- / mehrfach ungesättigte, C16:0, C18:0, C18:1) ○	IfM HM Foss Infrarot <small>(in Kombination mit 4302.0)</small>	0,27 <small>[2024/05]</small>
4303.0	Gesamtkeimzahl	ASU L 01.01-7	1,37 <small>[2024/05]</small>
4304.0	Hemmstoffuntersuchung	DSM Delvotest T	0,65 <small>[2024/05]</small>
4333	Hemmstoffverdünnungsreihe	DSM Delvotest T	23,20 <small>[2024/05]</small>
4329.10	Chinolone	Zeulab S.L. QuinoScan	9,50 <small>[2024/05]</small>
4331.1	Wiederzulassungsuntersuchungen Keimzahl	ASU L 01.01-7	12,60 <small>[2024/04]</small>
4331.2	Wiederzulassungsuntersuchungen Zellzahl	ASU L 01.01-1	12,60 <small>[2024/04]</small>

Datenverarbeitung ○ = Nicht akkreditierte/r Bereich / Methode

<u>Artikel</u>	<u>Leistungsumfang</u>	<u>Abrechnungseinheit</u>	<u>Preis* (€)</u>
4305.1	Milchgüte EDV-Basis <i>Datenzuordnung Lieferant / Untersuchungsergebnis, Stornierungen / Neueingaben, Archivierung</i>	Proben aus 4302.0, 4303.0, 4304.0	0,15 <small>[2024/05]</small>
4305.3	Milchgüte EDV Komplett <i>wie Basis + Standard, zusätzlich Gütebewertung, Briefe und individuelle Auswertungen</i>	Proben aus 4302.0, 4303.0, 4304.0	0,22 <small>[2024/05]</small>

Logistik ○ = Nicht akkreditierte/r Bereich / Methode

<u>Artikel</u>	<u>Leistungsumfang</u>	<u>Abrechnungseinheit</u>	<u>Preis* (€)</u>
4402.1	Milchgüte Proben transport (max. 5 x / KW)	Proben aus 4302.0, 4303.0, 4304.0	0,44 <small>[2024/05]</small>
4339.2	Milchgüte Logistik komplett	Proben aus 4339.3	-0,05 <small>[2023/07]</small>
4339.3	Reinigung Probeflaschen	Offensichtlich verwendete Probeflaschen ohne Untersuchungsauftrag	0,17 <small>[2024/05]</small>
4339.4	Milchgüte Logistik Selektion	je Probe der kompletten Charge / Tour	2,00 <small>[2024/05]</small>
4339.5	Milchgüte Logistik Instandhaltung	Nach Aufwand	18,60 <small>[2024/05]</small>

* 25 % Aufschlag für Nichtgesellschafter des IfM, zzgl. 7% MwSt.

Auf Kundenwunsch steht unser Labor auch außerhalb der geplanten Arbeitszeiten für „Notfälle“ zur Verfügung. Unabhängig von der Untersuchungsart, Probenzahl und der erforderlichen Arbeitszeit wird ein Tagessatz (4402.7 zzgl. USt.) erhoben, der zusätzlich zu den Untersuchungsgebühren anfällt.

- **Samstag: 400 € Tagessatz**
- **Sonntag: 520 € Tagessatz**
- **Feiertag: 640 € Tagessatz** 4402.7 [2024/05]

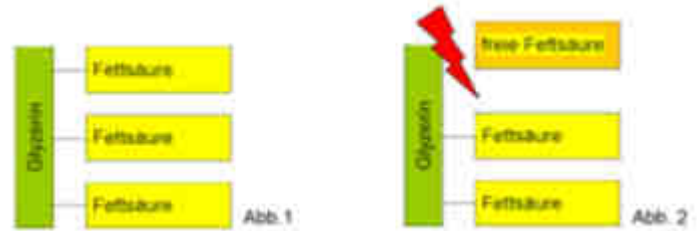


Der gewünschte Einsatz ist telefonisch unter 04231-9895-10 (Laborleitung) oder 0160-90953120 (QMB Chr. Beiwinkler) zu beauftragen.

Untersuchung auf freie Fettsäuren

Maßstab für mechanische und enzymatische Fettzersetzung in der Milch

Der Milchfettgehalt ist für die Bezahlung der Milch der wichtigste Bestandteil. Die Höhe des Fettgehaltes bestimmt maßgeblich den „Wert“ der Milch. Die Zusammensetzung des Milchfettes hat ernährungs-physiologisch eine besondere Stellung, da es einen hohen Gehalt an kurzen und mittelkettigen Fettsäuren aufweist.



Der Fettgehalt in der Rohmilch liegt bei ca. 4 %. Das reine Milchfett ist ein Gemisch aus gesättigten und ungesättigten Triglyzeriden. Triglyzeride sind Ester des dreiwertigen Alkohols Glycerin [Abb.1]. Glycerin hat 3 Hydroxylgruppen die alle mit Monokarbonsäuren verbunden sind. Die Monokarbonsäuren werden als Fettsäuren bezeichnet. Durch hydrolytische und oxidative Veränderungen steigt der Gehalt an freien Fettsäuren an. Die Hydrolyse ist eine Abspaltung der Fettsäuren [Abb. 2] und kann z.B. unter Einfluss von Fettspaltern (Enzymen) erfolgen. Die fettspaltenden Enzyme (Lipasen) werden von Mikroorganismen (z.B. Pseudomonaden) freigesetzt.

Mögliche Ursachen für erhöhte freie Fettsäuren (ffa)

- überhöhtes Melkvakuum
- zu kleine Melkleitung
- zu wenig Gefälle in der Melkleitung
- zu hohe Leckluftstraten der Melkleitung
- freier Fall der Milch in den Kühlbehälter
- erhöhte Keimzahlwerte
- sehr tiefe Milchttemperaturen
- schlecht gewartete Milchförderpumpen

Darüber hinaus führen Energiemangel und/oder Rohproteinüberschuss in der Futterration infolge unvollständiger Veresterung der freien Fettsäuren im Euter zu einem erhöhten Gehalt an ffa.

Das Milchfett liegt in der Milch in Form von Fettkügelchen vor, d.h. es ist von einer schützenden Hülle aus Proteinen und Fettbegleitstoffen umgeben. Lipasen können nicht wirksam werden. Durch mechanische Belastung beim Melken, Pumpen, Kühlen und Rühren der Milch kann diese Hülle beschädigt werden. Das Fett tritt aus und kann von den vorhandenen Enzymen gespalten werden. Ein hoher Gehalt an freien Fettsäuren stellt somit ein Maß für die mechanische Belastung in Zusammenhang mit lipolytischer Zersetzung dar.

Ebenso wie die mechanische Belastung, kann es durch eine zu gut gemeinte Tiefkühlung der Milch, verbunden mit Eisbildung, zur Schädigung der Fettmembrane kommen. Insgesamt wird der Gehalt an ffa durch Melkmaschinen, Ernährung und Laktation der Kühe sowie durch die Behandlung der Milch nicht nur beim Landwirt, sondern auch in der Molkerei beeinflusst. Freie Fettsäuren (ffa) haben einen ranzigen oder seifigen Geschmack und beeinträchtigen dadurch die Qualität von Milch und Milchprodukten.

Folgende Probleme können auftreten:

- ranziger Geschmack in Butter und anderen höher fetthaltigen Produkten
- verkürzte Haltbarkeit, z.B. von Milchpulver
- Ebenso kommt den freien Fettsäuren eine wirtschaftliche Bedeutung zu.

< 0,7	mmol / 100 g Fett = gut	(kein Fettverderb)
0,7 - 1,0	mmol / 100 g Fett = befriedigend	(geringer Fettverderb)
> 1,0	mmol / 100 g Fett = ungenügend	(Fettverderb)

- Reduzierte Käseausbeute (ffa werden nicht in die Käsemasse eingeschlossen)
- IR Fettgehalt wird beeinflusst (Messwertveränderungen + 1,5 % sind möglich)
- Der gemessene Eiweißgehalt steigt scheinbar an (+0,05 % abs. möglich)

Die Untersuchung der Proben der Milchgüteprüfung können parallel zur Fettgehaltsbestimmung auch auf den Gehalt an ffa untersucht werden. Ein einfaches Bewertungsschema liefert einen Hinweis auf einen möglichen Fettverderb.

Milchleistungsprüfung (für Milchkontrollorganisationen in Niedersachsen)

Untersuchung

<u>Artikel</u>	<u>Prüfparameter</u>	<u>Methode / Technik</u>	<u>Preis * (€)</u>
4308	Fett, Eiweiß, Laktose/ffT, Zellzahl, Harnstoff	ASU L 01.01-87 (2018-06), ASU L 01.01-1, IR Messung	0,37 <small>[2023/04]</small>

Datenverarbeitung ○ = Nicht akkreditierte/r Bereich / Methode

<u>Artikel</u>	<u>Leistungsumfang</u>	<u>Abrechnungseinheit</u>	<u>Preis * (€)</u>
4309.1	MLP EDV-Basis	Proben aus 4308	0,04 <small>[2020/01]</small>
4309.2	MLP EDV Standard	Proben aus 4308	0,025 <small>[2020/01]</small>
4309.3	MLP Auswertung Nachkontrollen	je Nachkontrolle	7,00 <small>[2023/04]</small>

Logistik ○ = Nicht akkreditierte/r Bereich / Methode

<u>Artikel</u>	<u>Leistungsumfang</u>	<u>Abrechnungseinheit</u>	<u>Preis * (€)</u>
4402.2	MLP-Probentransport ¹²	Proben aus 4308	0,15 <small>[2022/12]</small>
4339.6	MLP Logistik Instandhaltung <i>Reinigung von Transportkisten / Schlösser Ersatz</i>	Nach Aufwand	15,00 <small>[2023/04]</small>
4339.7	MLP Logistik Postfächer ³	Fach / Jahr (12 x 6,00)	72,00 <small>[2021/07]</small>

* 25 % Aufschlag für Nichtgesellschafter des IfM, zzgl. 7% MwSt.

○ = Nicht akkreditierte/r Bereich / Methode

Gerne erstellen wir Ihrem Milchkontrollverein oder Ihrer Molkerei ein individuelles Angebot für die Durchführung der regelmäßigen monatlichen Milchuntersuchung in unserem Labor.

Wir helfen Ihnen weiter...



42 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sowie 3 Auszubildende sind am Standort Verden tätig



www.facebook.com/milchuntersuchung

¹ Haftungsausschluss: Die Haftung bezieht sich ausschließlich auf transportierte Proben und deren Behältnisse. Für beigegebene Geräte und Materialien wird keine Haftung übernommen.

² Regeltransport: 3 Tage / Woche

³ Haftungsausschluss: IfM haftet nicht für Schäden durch Verlust oder Beschädigung des Gutes in der Zeit von der Übernahme zur Lagerung bis zur Auslieferung. Eine Registrierung der Ein- und Auslieferungen ist nicht vorgesehen. Wöchentliche Zustellung per Kiste, Post oder Paketdienst.

Laboranalysen Einzelaufträge - Milch- / Milchproduktuntersuchung

Artikel	Prüfparameter	Methode / Technik	Preis* (€)
4334.2	Grundpreis Einzelaufträge	je Auftrag	6,00 <small>[2020/08]</small>
4334	Fett, Eiweiß, Laktose, Zellzahl ①, Harnstoff, Gefrierpunkt (Parameter optional)	DIN ISO 9622, ASU L 01.01-1, IR Messung	4,10 <small>[2024/05]</small>
4334.6	Fett, Eiweiß, Laktose, Zellzahl, Harnstoff, Gefrierpunkt (Probenzahl > 200) (Parameter optional)	DIN ISO 9622, ASU L 01.01-1, IR Messung	1,30 <small>[2024/05]</small>
4334.7	Fettsäuremuster (gesättigte / ungesättigte, einfach- / mehrfach ungesättigte, C16:0, C18:0, C18:1) ○	IfM HM Foss Infrarot	6,40 <small>[2024/05]</small>
4335	Gesamtkeimzahl (nur Rohmilch)	ASU L 01.01-7 (Baktoscan)	3,70 <small>[2024/05]</small>
4336	Hemmstoff	DSM Delvotest T	4,25 <small>[2024/05]</small>
4336.1	Schnelltest (Betalactam Antibiotika)	SNAP Test <u>oder</u> Charm ROSA	9,50 <small>[2024/05]</small>
4336.2	Schnelltest (Chinolone)	Zeulab S.L. QuinoScan	9,50 <small>[2024/05]</small>
4333	Hemmstoffverdachtsproben / Bestätigungen	DSM Delvotest T / pH / Verd.	23,20 <small>[2024/05]</small>
4327	pH-Wert	VDLUFA C 8.2	7,90 <small>[2024/05]</small>
4350	Milch: Gefrierpunkt	DIN EN ISO 5764	4,80 <small>[2024/05]</small>
4343.15	Erhitzungsnachweis (Phosphatase) ①	VDLUFA C 13.3.1	7,60 <small>[2024/05]</small>
4343.15b	Erhitzungsnachweis (Peroxidase)	○ VDLUFA VI C 13.2 (1985-01)	7,60 <small>[2024/05]</small>
4350.1	Trockenmasse 102°C (Seesand)	○ VDLUFA C 35.3	19,90 <small>[2024/05]</small>
4350.2	Sahne: Fett, Eiweiß, Laktose	DIN ISO 9622, ○ Verdünnung	10,60 <small>[2024/05]</small>
4350.3	Butter: Wassergehalt	○ VDLUFA VI C 35.8 (1985-01)	9,50 <small>[2024/05]</small>
4350.4	Milch: Dichte Aräometer	○ VDLUFA VI C 12.3	7,50 <small>[2024/05]</small>
4350.5	Milch: Sensorik (Geruch)	○ Sensorik	3,50 <small>[2024/05]</small>

Mastitisdiagnostik

Artikel	Prüfparameter	Methode / Technik	Preis* (€)
4328	Grundpreis Mastitiserregernachweis	je Auftrag 4321/.1	6,00 <small>[2020/08]</small>
4321	Mastitiserregernachweis inkl. Zellzahlbestimmung	DVG Leitlinien ASU L 01.01-1	11,50 je Kuh <small>[2024/05]</small>
4322	Resistenztest	ADT Agardiffusionstest	8,00 je Keim <small>[2024/05]</small>
4325	Tupferproben	DVG Leitlinien	10,00 <small>[2022/09]</small>
4326	Asservation	bis zu 12 Monaten	10,00 <small>[2020/08]</small>
4323.2	Erhöhter Aufwand	AW = 15 Minuten	7,35 € <small>[2024/05]</small>

Molekularbiologie

<u>Artikel</u>	<u>Prüfparameter</u>	<u>Methode / Technik</u>	<u>Preis* (€)</u>
4328	Grundpreis Mastitiserregernachweis	je Auftrag 4321/.1	6,00 <small>[2020/08]</small>
4321.1	MEDI (Mastitiserreger-DNA-Identifikation)	Pathoproof® Komplet C-16	21,50 <small>[2024/04]</small>
4321.1	MEDI (Mastitiserreger-DNA-Identifikation)	o Pathoproof® Mykoplasmen	21,50 <small>[2024/04]</small>
4323	Poolprobenerstellung	je Poolprobe	6,00 <small>[2022/09]</small>
4323.1	Probenselektion aus MLP-Proben (Monitoring)	je Probe	2,00 <small>[2022/09]</small>
4323.2	Erhöhter Aufwand	AW = 15 Minuten	7,35 € <small>[2024/05]</small>

Immunassays (ELISA z.B. Trächtigkeitsuntersuchung)

<u>Artikel</u>	<u>Prüfparameter</u>	<u>Methode / Technik</u>	<u>Preis* (€)</u>
4329	Grundpreis ELISA -Test	Je Auftrag 4329.xx	6,00 <small>[2020/08]</small>
4329.1	PRO KUH Trächtigkeitsuntersuchung aus Milch	ELISA IDEXX Pregnancy Test	4,75 <small>[2022/09]</small>
4329.11	PRO KUH Trächtigkeitsuntersuchung aus Blutserum	o ELISA IDEXX Pregnancy Test	5,85 <small>[2024/05]</small>
4329.2	MAP Antikörperrnachweis	ELISA	8,00 <small>[2022/09]</small>
4329.12	TU-Abonnement (aus MLP Proben)	ELISA IDEXX Pregnancy Test inkl. Probenselektion	5,50 <small>[2021/01]</small>
4329.8	Poolprobenerstellung	je Poolprobe	6,00 <small>[2022/09]</small>
4329.9	Probenselektion aus MLP Proben	je Probe	2,00 <small>[2022/09]</small>
4329.3	Aflatoxin M1**	ELISA	11,00 <small>[2024/05]</small>
4329.4	Chloramphenicol**	ELISA	11,00 <small>[2024/05]</small>
4329.5	Streptomycin**	ELISA	11,00 <small>[2024/05]</small>
4329.6	Tetracyclin**	ELISA	11,00 <small>[2024/05]</small>
4329.13	Erythromycin**	ELISA	11,00 <small>[2024/05]</small>
4329.7	Rückstandsanalytik Paket**	4329.3/.4/.5/.6 oder 4329.3/.4/.5/.13	43,00 <small>[2024/05]</small>

* zzgl. 7 % MwSt. o = Nicht akkreditierte/r Bereich / Methode ① ② ③ = siehe mikrobiologische Untersuchungen

** Mindestprobenzahl 10 (Probenzahl < Mindestanzahl Abrechnung = 10)

Die **Trächtigkeitsuntersuchung** (TU) ist ein entscheidender Baustein im Herdenmanagement. Die TU mit Ultraschall (Diagnose ab 26. Tag nach der Besamung) ist der Referenzstandard. Hierbei kann auch die Lebensfähigkeit des Embryos überprüft werden. Bei einer sehr frühen Bestätigung einer Trächtigkeit ist zu beachten, dass mit über 10 % Verlusten zwischen dem 28. und 60. Tag zu rechnen ist. Eine neue ergänzende Möglichkeit der Überwachung einer Trächtigkeit stellt der Milchtest der Firma IDEXX dar. Hierbei werden Stoffwechselprodukte, so genannte PAG's (pregnancy associated glycoproteins) in Milch nachgewiesen.



Der PAG Spiegel in der Milch steigt bei einer Trächtigkeit schnell und deutlich an und fällt nach der Kalbung oder bei einem Abort relativ schnell wieder ab. Der Test kann daher ergänzend zu der TU mittels Ultraschall oder Palpation als Bestätigungstest für eine fortwährende Trächtigkeit eingesetzt werden, ohne Tier, Embryo und Betrieb zu belasten.

Der Zeitpunkt

Die Untersuchung ist ab dem 28. Tag (Blut / Milch) nach der Belegung als Erstuntersuchung möglich. Als Bestätigungsuntersuchung nach einer TU sollte ein Abstand von ca. 20 Tagen eingehalten werden.

Die Probenahme Milch (zur Blutentnahme fragen Sie bitte Ihren Tierarzt)

Die Probe muss im Gegensatz zu einer Mastitiserregerprobe nicht steril entnommen werden. Es können jedoch die gleichen Röhrrchen wie für die Mastitiserregeruntersuchung (konserviert) verwendet werden.

- Für die Entnahme der Einzelmilchproben muss das Vorgemelk verworfen werden. Dies sind die ersten 3-4 Strahlen des Gemelks.
- Proberöhrrchen mind. zu ¾ mit Milch füllen.
- Eine Probe eines Viertels je Tier ist ausreichend (keine Mischprobe aus 4 Vierteln erforderlich).
- Proberöhrrchen beschriften (1,2,3...) und Begleitschein vollständig ausfüllen.
- Konservierungsmittel mischen, Proben kühl lagern und umgehend (Post, Tankwagen, Milchkontrolleur) zum Labor weiterleiten.

Proberöhrrchen und Begleitscheine werden durch das IfM gestellt. Für die Zusendung neuer Röhrrchen und Begleitscheine können Sie auf dem Auftrag eine Nachricht hinterlassen. Wir senden Ihnen umgehend neue Röhrrchen zu.



Die Ergebnisse

Einfach und unkompliziert per Fax / Mail direkt zu Ihnen.

- nicht tragend
- tragend
- fraglich

Wenn der PAG Wert nicht erhöht ist, kann eindeutig von einer Nichtträchtigkeit ausgegangen werden. Leicht erhöhte Werte liefern ein fragliches Ergebnis, dass durch eine erneute Probenahme und Untersuchung entschieden werden kann.

Der Probenbegleitschein

Die Vordrucke befinden sich in jedem Karton Mastitiserregerrohrrchen. Ebenso haben wir den Begleitschein auf unserer Homepage (Kunden \ Download) bereitgestellt.

Was Sie schon immer wissen wollten

1. Was wird beim Trächtigkeitstest nachgewiesen?

Es werden sogenannte PAGs (Pregnancy Associated Glycoproteins) nachgewiesen. PAGs sind Trächtigkeitssassoziierte Eiweiße, die beginnend mit der Einnistung des Embryos von der Plazenta produziert und in den Blutkreislauf abgegeben werden und von dort auch in die Milch gelangen. Die PAGs werden ausschließlich von einer vitalen Plazenta gebildet¹⁾.

1) Präsentation von Katharina Rammelt Fa. IDEXX: IDEXX Milk Pregnancy Test Milk Pregnancy Summit Lichtenwalde, 03.November 2014

2. Welche Tiere können ab welchem Trächtigkeitstag und in welchem Abstand zur Abkalbung untersucht werden und welches Material eignet sich dafür?

Probe \ Tier	Milch	Serum	Plasma EDTA
	Tage nach Besamung / Tage nach Kalbung		
Rind	28 / 60	28 / 60	28 / 60
Ziege	28 / 60	28 / 60	- / -
Schaf	60 / 80	35 / -	- / -
Büffel	29 / 40	- / -	30 / 60
Bison	- / -	- / -	³⁾

3) Rücksprache erforderlich

3. Ist der Trächtigkeitstest zu 100 % zuverlässig bzw. wie können unterschiedliche Befunde Tierarzt / Trächtigkeitstest erklärt werden?

Keine Untersuchung ist zu 100 % sicher, die Zuverlässigkeit des Trächtigkeitstests ist vergleichbar mit der Ultraschalluntersuchung bzw. der rektalen Palpation durch den Tierarzt (siehe auch Spezifität und Sensitivität >90%¹⁾). Bei korrekter Probennahme und Tieridentifizierung sind unstimme Ergebnisse mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auf das zwischenzeitliche Auftreten von Aborten zurückzuführen (in dem Zeitraum ab

Trächtigkeitstag 28 bis zur Abkalbung kommt es bei ca. 24,4 % der Tiere zu einem Trächtigkeitsverlust¹⁾). Voraussetzung für ein zuverlässiges Ergebnis ist neben der eindeutigen Tieridentifizierung die akkurate Probennahme. Gesondert entnommene Proben mit korrekter Beschriftung des Probenröhrchens und des Auftragscheins sind daher die 1. Wahl.

1) Präsentation von Katharina Rammelt Fa. IDEXX: IDEXX Milk Pregnancy Test Milk Pregnancy Summit Lichtenwalde, 03.November 2014

4. Wie hoch sind Spezifität (richtig-negative Testrate) und Sensitivität (richtig-positive Testrate) beim Trächtigkeitstest für Rinderproben verglichen mit Ultraschall oder Palpation?

- Spezifität: Von 100 nicht trächtigen Kühen werden 94-95 %²⁾ der Tiere vom Test als nicht-trächtig erkannt
- Sensitivität: Von 100 trächtigen Kühen werden 98-99 %²⁾ der Tiere vom Test als trächtig erkannt

2) Validation Data Report IDEXX

5. Wie entnehme ich eine Milchprobe?

Die 1. Wahl sind verschleppungsfrei manuell entnommene Proben. Für die Entnahme der Einzelmilchproben muss das Vorgemelk (die ersten 3-4 Strahlen des Gemelks) verworfen werden. Das Proberöhrchen sollte zu mindestens 3/4 mit Milch gefüllt werden. Eine Probe eines Viertels je Tier ist ausreichend, es muss nicht unter sterilen Bedingungen entnommen werden. Grobe Verschmutzungen der Probe durch z.B. Kot sind jedoch zu vermeiden. Es können sowohl MLP-Probeflaschen als auch Röhrchen für die Mastitiserregeruntersuchung verwendet werden (Röhrchen sollten bereits ein Konservierungsmittel wie Bronopol oder Borsäure enthalten). Proberöhrchen und Begleitschein beschriften, Proben kühlen und umgehend an das Labor weiterleiten.

Proberöhrchen, Etiketten und Begleitscheine werden durch das IfM gestellt.

6. Kann es bei der Verwendung von MLP-Proben für den Trächtigkeitstest zu falschen Ergebnissen durch Proben-verschleppung kommen?

Bei der Verwendung von MLP-Proben ist es nicht 100 %ig auszuschließen, dass ein falsches Ergebnis durch Probenverschleppung generiert wird. Das kann immer dann passieren, wenn zuviel Milch einer Kuh mit einem sehr hohen PAG-Spiegel (z.B. ein Tier kurz vor der Abkalbung) in das nachfolgende Proberöhrchen einer nicht-tragenden Kuh gerät. Der LKV Weser-Ems e.V. hat dazu eine kleine eigene Studie³⁾ erstellt, die folgende Ergebnisse erbracht hat:

- 4,7 % der relevanten Kühe im konventionellen Melkverfahren hatten im Vergleich ein abweichendes TU-Ergebnis
- 7,3 % der relevanten Kühe bei AMV (Melkroboter) hatten ein abweichendes TU-Ergebnis.
- Eine leichte Verschleppung durch die MLP-Probenahme ist nicht auszuschließen.
- Die Verschleppung ist jedoch gerichtet von „nicht tragend“ in der Vorprobe zu „fraglich“ oder „tragend“ in der MLP-Probe.
- Aus den MLP-Proben wurden keine tragenden Tiere als „nicht tragend“ eingestuft!

3) Präsentation von Dr. Bohlsen LKV Weser-Ems e.V.: Untersuchung zur Verschleppung von PAGs bei der Trächtigtkeitsanalyse aus Milch mittels ELISA Lichtenwalde, 03.November 2014

7. Sind die PAGs auch nach einem Abort bzw. der Abkalbung noch nachweisbar, so dass die Kuh als trächtig getestet wird?

Auch wenn keine PAGs mehr von der Plazenta gebildet werden, können sie noch einige Zeit im Blutkreislauf und damit in der Milch zirkulieren, bevor sie vollständig abgebaut sind. Nach dem Abkalben

dauert es bis zu 60 Tage bis die PAGs nicht mehr nachweisbar sind. Beim Früh-Abort sind die PAGs noch 7-10 Tage nachweisbar, später muss man von 60 Tagen ausgehen.

8. Kann man aufgrund der Höhe des PAG-Spiegels eine Aussage über den Trächtigkeitstag treffen, z.B. wenn das genaue Belegungsdatum nicht bekannt ist?

Nein, unter anderem wegen individuell schwankenden PAG-Levels können wir mit dem Trächtigkeitstest nicht bestimmen, wie lange eine Kuh schon trächtig ist.

9. Ersetzt der Trächtigkeitstest die Untersuchung durch den Tierarzt?

Nicht grundsätzlich, der Trächtigkeitstest bietet eine weitere für die Kuh stressfreie Möglichkeit, die Fruchtbarkeit einer Herde zu kontrollieren. Tests zu verschiedenen Zeitpunkten der Trächtigkeit können z.B. helfen, früh nicht-tragende Tiere zu identifizieren (ab Tag 28) und später regelmäßig die weitere Aufrechterhaltung der Trächtigkeit zu bestätigen oder Aborte aufzudecken. Für nicht-tragende Tiere können dann nach einer Untersuchung durch den Tierarzt weitere Maßnahmen ergriffen werden. Die frühe Erkennung nicht-tragender Tiere hilft, die Unwirtschaftlichkeit langer Zwischenkalbezeiten zu vermindern.





Strategische Optimierung der Eutergesundheit

Das innovative Nachweisverfahren für Mastitiserreger (**MEDI** = Mastitis-Erreger-DNA-Identifikation) wurde erweitert und ist damit komplett. **MEDI** basiert auf dem System Pathoproof® der Firma Thermofisher. Bereits seit März 2010 bietet das IfM zusätzlich zu dem mikrobiologischen Nachweis von Mastitiserregern dieses Verfahren an. Die nun eingeführte Erweiterung (**MEDI komplett**) umfasst neben dem bisherigen Nachweisspektrum auch seltene Mastitiserreger.

Mit **MEDI komplett** wird eine Lücke in der PCR-Diagnostik geschlossen und der Weg für eine strategische Optimierung der Eutergesundheit der Milchviehherden geebnet. Das IfM bietet hierzu die Untersuchung von aseptisch entnommenen Viertelgemelksproben und das bereits etablierte Mastitismonitoring aus Proben der Milchleistungsprüfung (MLP) an.

Über 600 Betriebe haben bereits die MLP-Proben genutzt, um mit **MEDI** den Status quo der Mastitiserregersituation in der Herde festzustellen und zu überwachen. Die Leitkeime geben wichtige Hinweise für vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung von Mastitiden. Mit diesem Managementinstrument wird das Ziel einer gesunden und wirtschaftlichen Milchviehherde konsequent weiterverfolgt.

Mehr Informationen zu den Untersuchungsmöglichkeiten im IfM erhalten Sie unter: www.mastitiserreger.de

1. Beseitigung der entfernbaren Mikroorganismen

keine Galt-Streptokokken (Sc. agalactiae), keine Mycoplasmen

2. Reduktion der reduzierbaren Mikroorganismen

wenig Staph. aureus < 5 % der Tiere

3. Beherrschung der verbleibenden Mikroorganismen

wenig Umweltmastitiden (Sc. uberis etc.)

4. Überwachung der Situation und Reaktion bei Abweichungen

Drei Wege → Ein Labor → Institut für Milchuntersuchung

	Verfahren	Vorteile	Nachteile
1	Mikrobiologie Mastitiserreger-nachweis mit Resistenztest	Resistenztest mit bis zu 16 verschiedenen Antibiotika möglich.	Eingang bis zum Ergebnis zwei Tage. Gesonderte aseptische (sterile) Probenahme erforderlich.
2	Molekularbiologie Mastitiserreger-DNA-Identifikation (MEDI)	Eingang bis 07:00 Uhr Ergebnis am gleichen Tag Hohe Sensitivität Nachweis seltener Mastitiserreger (spezielle Mycoplasmen-Untersuchung möglich)	Kein Resistenztest (Resistenzlage im Bestand muss bekannt sein) Ggf. gesonderte sterile Probenahme erforderlich.
3	Molekularbiologie Mastitismonitoring mit MEDI und Auswertung	Untersuchung aus MLP-Proben (keine zusätzliche Probenahme erforderlich). Regelmäßige Bestandsübersicht möglich.	Erforderliche Probenanzahl ca. 10 % des Bestandes Fragen? Bitte fordern Sie eine Musterauswertung an!

Welche Untersuchung bei welcher Fragestellung?

- (1) klinische / subklinische Mastitis und unbekannte Resistenzlage
- (2) klinische / subklinische Mastitis und bekannte Resistenzlage
- (2) Kontrolle von Tieren in Behandlung
- (2) Kontrolle von Zukauftieren, Färsen, frisch laktierenden Tieren und Tankmilch auf kuhassoziierte Erreger
- (3) Bestandsüberwachung / -kontrolle Leitkeimbestimmung

Allgemeine Informationen zu Mastitiserregern

Staphylokokken

Staphylococcus aureus (S. aureus)

Ein sehr häufiger Mastitiserreger ist *Staphylococcus aureus*. Viele Infektionen entstehen in der Trockenstehperiode bzw. kurz nach dem Abkalben. Eine durch *S. aureus* ausgelöste Mastitis verläuft häufig unbemerkt (subklinisch). Durch eine steigende Penicillinresistenz entwickelt sich *S. aureus* zusehends zu einem Problemkeim. Die Verbreitung erfolgt überwiegend während des Melkens.

Koagulase negative Staphylokokken (KNS)

Die Koagulase negativen Staphylokokken befinden sich, wie auch *S. aureus*, auf der Haut, Schleimhaut und auf der Euterhaut. Die durch KNS ausgelöste Mastitis kann in akuter oder chronischer Form auftreten. Die Verbreitung erfolgt meist von der Haut über den Strichkanal. Infektionen zeigen hohe Heilungschancen und führen meist zu reversiblen Schäden im Eutergewebe.

Vorbeugemaßnahmen (Staphylokokken, speziell S. aureus)

- Bei akuter klinischer Mastitis (Flocken / Schmerzhaftigkeit / vermehrt warmes Viertel / gerötetes Viertel / geschwollenes Viertel) Behandlung auf der Basis von vorliegenden Bestandsdaten (mögliche Penicillin Resistenz beachten). Eine systematische Resistenztestung ist angeraten.
- Besonderes Augenmerk auf Färsen / Erstlaktierende um das Einschleppen von neu infizierten Tieren zu verhindern.
- Komplexe Hygienemaßnahmen (Staphylokokken lassen sich nicht aus dem Tierumfeld verbannen, sehr wohl aber in Maßen halten)
- Körper eigene Abwehr stärken (Vitamine, Spurenelemente, Mineralstoffe) optimale Fütterung
- Zitzendippen / Zwischendesinfektion / Kontrolle der Desinfektionsmittel (Konzentration!)
- Frühzeitige erfolgreiche Behandlung (und Kontrolle!!) von infizierten Eutervierteln, konsequentes antibiotisches Trockenstellen
- Vakzine in Problembeständen zur Sanierung

Streptokokken

Streptococcus agalactiae (ScB) Gelber Galt

Die Infektion mit *Streptococcus agalactiae* verläuft häufig als subklinische Form mit Zellzahlerhöhung. Die Ansteckung erfolgt während des Melkens. ScB ist sehr empfindlich gegenüber Penicillin. Der Erreger zeichnet sich durch eine hohe Neuinfektionsrate aus.

Streptococcus dysgalactiae (ScC)

Streptococcus dysgalactiae wird meist während des Melkens übertragen. Dadurch, dass der Keim aber außerhalb des Euters überlebensfähig ist, tritt er auch als Umweltkeim auf und kann zwischen den Melkzeiten auf andere Kühe übertragen werden.

Vorbeugemaßnahmen ScB (ScC siehe *)

- frühzeitig durch Behandlung, infizierte Tiere aus der Herde eliminieren
- kuheigene Eutertücher verwenden
- Handschuhe (Handdesinfektion)
- Melkzeug Zwischendesinfektion

Corynebakterien

Corynebacterium bovis (C. bovis)

Corynebakterien kommen im Erdboden, auf der Haut und in Milch und Milchprodukten vor. Sie gehören zu den sog. kuhassozierten oder kontagiösen Mastitiserregern, d. h. diese sind Bestandteil der normalen Mikroflora von Euter und Zitze. Um klinische Erkrankungen auszulösen sind weitere Faktoren (Immunschwäche, Primärerkrankung) notwendig. Eine Infektion nimmt daher meist einen subklinischen Verlauf. *C. bovis* ist daher schwach pathogen (krankheitsauslösend), kann aber zu außergewöhnlichen Zellzahlen führen. Er wird während des Melkens übertragen. Der Keim breitet sich vor allem dann in Beständen aus, wenn keine Zitzendesinfektion nach dem Melken durchgeführt wird.

Vorbeugemaßnahmen Corynebakterien

- Zitzendippen
- Eine Therapie ist selten sinnvoll
- Zitzenkondition verbessern

Pyogenes-Mastitis

Trueperella (vormals Arcanobacterium) pyogenes (A. pyogenes)

Die Übertragung von Trueperella pyogenes kann durch Kontakt mit kontaminierter Umgebung oder aber auch durch Fliegen erfolgen. Es kann zu einer akuten oder chronischen Form der Mastitis kommen. Eine Infektion mit diesem Bakterium führt meist zum Verlust des betroffenen Viertels.

Vorbeugemaßnahmen (Pyogenes Mastitis)

- Auftreten von Zitzenverletzungen eingrenzen, vorhandenen Fälle systematisch behandeln und melkhygienisch versorgen
- Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen (Erregerminimierung im Umfeld) Sauberkeit im Haltungsbereich
- Tiere gut ausmelken unter hygienischen Bedingungen
- Färsen: Eutersaugen verhindern
- Kälber: Tränkmilch erhitzen, keine Milch euterkranker Tiere vertränken
- Zukauftiere zunächst unter Quarantäne stellen
- Unheilbar kranke Tiere selektieren (Kontrolle) - Im Sommer / bei Weidegang: Insektizidbehandlung

Neues zu Trueperella pyogenes

Das Bakterium Trueperella pyogenes besitzt vor allem im Nutztierbereich bei Rind, Schaf, Ziege und Schwein eine große Bedeutung als Eitererreger. Die Übertragung des in der Umwelt vorkommenden Erregers erfolgt unter anderem über kleine Verletzungen, durch Kontakt mit kontaminierter Umgebung, durch Fliegen und andere Insekten oder auch aufsteigend über das Euter. Neben Euterentzündungen kommt auch eine Beteiligung innerer Organe häufig vor. Da das Krankheitsgeschehen in diesen Fällen zumeist nicht zu einer von außen deutlich sichtbaren Symptomatik führt, kommen chronische Krankheitsverläufe mit Abszessbildung in den betroffenen Organen häufig vor. Brechen diese dann in die Blutbahn ein, kommt es zu einer Septikämie (Blutvergiftung), die mit Fieber und einer hochgradigen Verschlechterung des Allgemeinbefindens einhergeht und zu einer Streuung des Erregers in andere Organe führt.

Der Erreger ist auch auf den Menschen übertragbar, sodass diese Bakterien in der Lebensmittelhygiene, insbesondere in der bakteriologischen Fleischuntersuchung von Schlachttieren, von Bedeutung sind. Oberste Priorität haben Diagnostik und ggf. Beschlagnahmung der dazugehörigen Proben, um somit einen Eintrag in die Nahrungsmittelkette zu verhindern.

Diejenigen Organe, aus denen Trueperella pyogenes isoliert wurde, müssen gemäß EU-rechtlicher und nationaler Vorschriften verworfen werden. Besonders gravierend sind die Konsequenzen beim Nachweis von Trueperella pyogenes aus der Muskulatur. In diesem Fall wird der gesamte Schlachtierkörper der Tierkörperverwertung zugeführt (FIHV Anhang 1 Kapitel IV Punkt 7). Damit entstehen für die Besitzer der geschlachteten Rinder erhebliche finanzielle Einbußen.

Darüber hinaus ist dies von tierschutzrelevanter Bedeutung, da davon auszugehen ist, dass der subakute bis chronische Krankheitsverlauf, welcher einer hämatogenen Streuung des Erregers vorangeht, für die betroffenen Tiere mit ganz erheblichen Schmerzen und Leiden verbunden ist.

QUELLE (19.12.13): http://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?subid=2&Thema_ID=8&ID=1824&lang=DE&Pdf=No

Äskulin positive Streptokokken

Streptococcus uberis (ScE)

Der Umweltkeim Streptococcus uberis tritt überall in der Umgebung der Tiere auf, was die Übertragungswege auf ein Vielfaches erhöht. Es kann bei diesem Keim neben akuten Mastitiden zu subklinischen und chronischen Verlaufsformen kommen. Die Therapie der chronischen Form bleibt meist erfolglos.

Enterococcus spp.

Als Mastitiserreger sind Enterococcus faecalis und Enterococcus faecium bekannt. Beide Arten werden zwischen den Melkzeiten über den Kot oder durch die Umgebung der Tiere verbreitet. Enterokokken haben eine lange Überlebensdauer in infizierten Milchdrüsen. Die Therapie gestaltet sich oft hartnäckig und langwierig.

Vorbeugemaßnahmen (*auch ScC)

- Einzeltiere behandeln - flankiert von Hygienemaßnahmen
- Bestandsbezogene Hygienemaßnahmen, da sonst der Heilungserfolg geringer als die Neuinfektionsrate ist
- Reinigung und Desinfektion der Liegeflächen (alle 2 Tage nachstreuen, ggf. Zusatz von Löschkalk um den pH-Wert auf > 9,4 zu erhöhen) und im Melkbereich (Problembestand monatlich)
- Feuchte Eutertücher verwenden
- Zitzendippen
- Euterdesinfektion bei Trockenstehern und Färsen
- Behandlungsresistente Tiere (Kontrolle) merzen
- Abwehrkräfte der Tiere stärken (optimale Fütterung)

Coliforme Erreger

Escherichia coli (E.coli)

E. coli verbreitet sich in schmutzigen Liegeboxen, verschmutzten Laufgängen und nassen, schlammigen Ausläufen. Die Tiere infizieren sich durch Einstreu, Kot oder Wasser. Meist tritt eine akute Mastitis nach der Infektion mit diesem Keim auf.

Klebsiella

Die Tiere können sich in der Umgebung z.B. durch Sägespäne als Einstreumaterial mit Klebsiella anstecken. Die Verbreitung findet durch Kontakt mit der Umgebung zwischen den Melkzeiten statt. Durch Klebsiella ausgelöste Mastitis tritt häufig akut und lang andauernd auf. Die Tiere erholen sich nur schwer von der Krankheit.

Serratia marcescens

Ist ein typischer Vertreter der Gruppe der coliformen Bakterien. Der Grund für die wachsende Bedeutung der Coli-Mastitis sind die ernstesten Symptome der Erkrankung. Sie tritt überwiegend als akut verlaufende Euterentzündung, vor allem bei Einzeltieren, auf. Die Erkrankung mehrerer Kühe einer Herde zum gleichen Zeitpunkt kommt so gut wie nicht vor. Eine Übertragung von Kuh zu Kuh wird daher nahezu ausgeschlossen. In der Regel sind nur einzelne Tiere betroffen.

Vorbeugemaßnahmen (Colimastitis)

1. Förderliche Faktoren vermeiden / minimieren: Durchfallerkrankungen (Ursachen: Verschmutztes Futter / pilzbefallene Silage / einseitige Fütterung / krasse Futterumstellung) // Stoffwechselstörungen // Extreme Milchleistung (Trockensteher sind nur im Ausnahmefall betroffen) // Ungenügende Ausbildung einer Grundimmunität // Krankheitsbelastete Kühe (Leberschäden)
 - Frühzeitiger Therapiebeginn
 - Erregerverschleppung von Kälbern / erkrankten Kühen verhindern
 - Späne als Einstreu optimal lagern (nicht warm und feucht)

Prototheken

Prototheken sind farblose Algen, die vor allem in der Umwelt (Kot, Boden, Wassertröge, Futterbarren) anzutreffen sind. Bei der Fütterung von Kartoffeln und –produkten ist mit vermehrtem Aufkommen zu rechnen. Infektionen mit Prototheken zwischen den Melkzeiten sind ebenso möglich wie die Verbreitung von Kuh zu Kuh (bei hohem Infektionsdruck). Meist sind mehrere Kühe eines Bestandes betroffen. Es ist kein Therapeutikum bekannt, daher ist nach entsprechender eindeutiger Diagnose über eine Merzung zu **entscheiden**.

Vorbeugemaßnahmen

- Vermeidung von andauernder Feuchtigkeit
- Vermeidung von Unsauberkeit, Feuchtigkeit in Verbindung mit kohlehydrathaltigen Stoffen (Schlempe, Treber, Schnitzel)
- infizierte Tiere sofort isolieren, um die Ausbreitung zu verhindern
- Zitzendippen (Jodhaltige Mittel)
- Konsequente Hygiene im Abkalbestall

Hefen

Hefen gehören zu den Umweltkeimen. Man findet sie auf der Haut von Kühen, auf der Zitzenhaut und im Strichkanal – ebenso reichern sie sich in unsachgemäß gelagerten Futtermitteln oder feuchter Einstreu an. Oft ist eine Hefemastitis auch die Folge von Euterbehandlungen mit Hefen verunreinigten Antibiotika (z.B. mehrmaliger Gebrauch von Einmalspritzen oder Aufziehen der Medikamente aus Infektionsflaschen). Antibiotika haben keine hemmende Wirkung auf Hefen, reduzieren aber Bakterien und geben damit den Hefen die Möglichkeit, sich weiter zu vermehren. Ein häufiges Ausmelken des betroffenen Viertels mit evtl. Gabe von Oxytocin und die Behandlung der Euterhaut kann die Heilung unterstützen. Infizierte Tiere am Ende melken.

Vorbeugemaßnahmen

1. Sensibler Umgang beim Einsatz von Antibiotika zur Euterbehandlung
2. Verhinderung der Anreicherung von Hefen im Umfeld (Futter, Einstreu, Zitzentauchen)
3. Vermeidung von Euterschädigungen

Mykoplasmen

Mykoplasmen sind Erreger mit einem hohen Ansteckungspotential. Es sind die kleinsten, selbständig vermehrfähigen Bakterien. Häufig unbemerkt, verbreiten sich diese Erreger im Bestand aus, wobei sie - je nach Spezies - beim Rind die verschiedensten Krankheitsbilder auslösen können, aber auch im Tier als Bestandteil der physiologischen Flora vorhanden sein können, ohne klinische Krankheitszeichen hervorzurufen. Mykoplasmen sind normale Besiedler der Atemwege, des Verdauungsapparates und des Urogenitaltraktes die das Potential haben, krank zu machen und hochansteckend zu sein.

Mykoplasmen kommen bei Rindern jeglicher Altersklassen vor. Bei Kälbern sind sie oft Verursacher von Lungenentzündungen, Gelenkentzündungen und Ohrentzündungen. Bei Kühen und Färsen verantwortlich für Euterentzündungen, Gebärmutterentzündungen und Lungenentzündungen. Chronisch infizierte Tiere sind das wichtigste Reservoir.

Mykoplasmen bilden keine Zellwand aus und besitzen daher eine natürliche Resistenz gegenüber Antibiotika, die in die Zellwandsynthese eingreifen (Beta-Laktame [Penicillin, Cephalosporine]. Euterentzündungen durch Mykoplasmen sind daher oft problematisch, da sie therapeutisch meist nicht beherrschbar sind. Behandlungsversuche mit Makroliden, Lincosamiden oder Chinolonen führen zu variierenden - bei *Mycoplasma bovis* häufig nur niedrigen - Ausheilungsraten.

Der hochkontagiöse Erreger wird beim Melkprozess übertragen, durch Melkerhände, Tücher und das Melkgeschirr. Sowohl Tiere in der Laktation, sowie Trockensteher können infiziert werden. Erfolgreiche Therapiekonzepte, die zur dauerhaften Mykoplasmenfreiheit zuvor infizierter Milchdrüsenviertel führen, liegen momentan nicht vor. Deshalb sollten nach einem Infektionsnachweis Infektionsgruppen eingerichtet werden, wobei nicht infizierte von infizierten Tieren im Stall und beim Melken klar zu trennen sind, um eine Erregerausbreitung zu vermindern. Gelingt dies nicht, wird das Übertragungsrisiko beispielsweise durch Hygienemaßnahmen rund um den Melkvorgang gemindert, häufig lässt sich der Infektionsdruck allerdings nur durch das Merzen erkrankter Tiere senken.

Der Verdacht auf Mykoplasmen-Mastitiden besteht immer dann, wenn

- **plötzlich viele Tiere einer Herde klinische Mastitiden ohne Störung des Allgemeinbefindens zeigen,**
- **ein deutlicher Milchrückgang der betroffenen Viertel zu verzeichnen ist,**
- **Euterviertel veröden,**
- **die Infektion von Viertel zu Viertel einer Kuh springt und**
- **therapeutisch keine Heilungserfolge erzielt werden.**

Bei chronischen Infektionen oder bei der Beteiligung anderer Erreger kann das Krankheitsbild weniger typisch sein. Bei trockenstehenden Kühen verläuft die Infektion meist unerkant, kann aber nach dem Abkalben in die akute Phase übergehen.

Neben *Mycoplasma bovis* können auch *M. californicum*, *M. bovigenitalium* und andere Mykoplasmen ursächlich für Eutererkrankungen sein, während für Mykoplasmenpezies wie *Acholeplasma laidlawii* nur von einem geringen Potential für das Auslösen von Mastitiden ausgegangen wird. Bei Nachweis von Mykoplasmen sollte daher abgeklärt werden, ob es sich wie bei *Mycoplasma bovis*, um einen Erreger mit einer Bedeutung für bovine Mastitiden handelt. Der Nachweis von Mykoplasmen gelingt in Milch, Gelenksflüssigkeiten, Ausscheidungen des Genitaltraktes, Tupferproben des Atmungsapparates oder aus den Ohren. Auch in der Umwelt und im Dünger sind sie nachweisbar.

Die Anzucht von Mykoplasmen auf Platten mit speziellen Nährböden ist sehr anspruchsvoll und dauert länger wie bei bekannten Mastitiserregern. Der Nachweis mittels PCR (DNA-Nachweis) gelingt schnell und problemlos.

Mykoplasma bovis

Einer der weltweit bedeutendsten Erreger von Mykoplasmen-Infektionen ist *Mycoplasma bovis*. Es ist der beim Rind am häufigsten gefundene Mastitiserreger unter den Mykoplasmen. Die wichtigsten Krankheitsbilder, die von diesem Erreger verursacht werden, sind:

- Pneumonien und Gelenkentzündungen bei Kälbern und Jungrindern sowie
- Ohrentzündung bei Kälbern,
- Endometritis und Abort bei der Kuh, und
- Mastitis bei Kühen.

Der wesentliche Risikofaktor für die Einschleppung von *M. bovis* in Milchviehbestände ist der Zukauf von infizierten Kälbern, Färsen und Milchkühen. Innerhalb eines Betriebes wird *M. bovis* über die Luft, die Milch erkrankter Kühe und über infiziertes Sperma übertragen. Für die Kälber besteht ein Gesundheitsrisiko durch das Vertränken von infizierter Milch.

M. bovis ist als Mastitiserreger hochinfektiös. Schon geringe Erregerzahlen genügen, um lang andauernde subklinische Euterentzündungen oder auch akute Euterentzündungen auszulösen. Spontanheilungen sind möglich, jedoch können diese Kühe subklinische Ausscheider bleiben und sollten als permanent infiziert betrachtet werden.

Mycoplasma alkalescens

M.alkalescens ist ein normaler Besiedler der oberen Atemwege. Er wurde auch schon als potentieller Krankheitserreger bei Gelenkentzündungen, Ohrentzündungen und Lungenentzündungen nachgewiesen. Außerdem gilt er als potentieller Mastitiserreger.

Mycoplasma bovigenitalium

M. bovigenitalium gilt als normaler Besiedler der Geschlechtsorgane. Er kann für Fruchtbarkeitsstörungen beim Milchrind verantwortlich sein (Verursacher von Vulvovaginitis, Endometritis, Hypofertilität/Sterilität) und ist ein potentieller Mastitiserreger.

Mycoplasma canadense

M canadense gilt als Besiedler des Atmungsapparates und der Geschlechtsorgane und als potentieller Mastitiserreger.

Eine Infektion des Euters mit *M. canadense* kann einen Milchrückgang und einen deutlichen Zellzahlanstieg bewirken. Die Infektionen können für eine lange Zeit persistieren.

Mycoplasma californicum

M californicum gehört zur normalen Flora der Rinder und gilt als potentieller Mastitiserreger. Ebenso ist der Erreger an Gelenkentzündungen und Lungenentzündungen beteiligt. Eine *M. californicum* –Mastitis kann sich schnell im Bestand ausbreiten und beherbergt große ökonomische Verluste durch die Therapieresistenz.

Mycoplasma bovirhinis

M bovirhinis gehört zur normalen Flora der Atmungsorgane, aber kann auch bei Erkrankungen der Atmungsorgane beteiligt sein (Lungenentzündung bei Kälbern) und gilt als potentieller Mastitiserreger.

Mycoplasma dispar

M. dispar wird in den oberen und unteren Atemwegen von gesunden Rindern gefunden und mag eine injizierende Rolle haben die zu subklinischer oder klinischer Lungenentzündung führt. Der Erreger gilt als auch als potentieller Mastitiserreger.

u.a.

Vorbeugemaßnahmen Mykoplasmen

- Zukauftiere vor der Einstallung testen (vorzugsweise mit PCR Verfahren)
- Infizierte Tiere umgehend separieren und ggf. merzen (Siehe hierzu Text oben)
- Managementänderung
- Trennen der Kälber und Kühe, keine Sperrmilch vertränken, Pasteurisierung der Milch
- Hygiene (Melkhande, Melkzeug, Verwendung eines zugelassenen Dippmittel nach dem Melken)
- Keine Therapieversuche
- Keine Impfung

Mikrobiologie

<u>Artikel</u>	<u>Prüfparameter</u>	<u>Methode / Technik</u>	<u>Preis *(€)</u>
4343.8	Grundpreis Mikrobiologie	Je Auftrag ⁴	6,00 <small>[2020/08]</small>
4343.18	Bewertung von Untersuchungsergebnissen nach EU VO 2073 (aktueller Stand)	Je Bewertung ○	5,25 <small>[2024/05]</small>
4342	Hygieneuntersuchung Sammelmilch	Das Untersuchungspaket enthält die mit ① gekennzeichneten Artikel	95,00 <small>[2024/05]</small>
4343	Hygieneuntersuchungspaket Produkte	Das Untersuchungspaket enthält die mit ② gekennzeichneten Artikel	89,00 <small>[2024/05]</small>
4343	Hygieneuntersuchungspaket Sauermilchprodukte	Das Untersuchungspaket enthält die mit ③ gekennzeichneten Artikel	89,00 <small>[2024/05]</small>
4343.1	Aerobe Gesamtkeimzahl 30°C ①②	ASU L 00.00-88/1 entspricht DIN EN ISO 4833	11,00 <small>[2024/05]</small>
4343.1b	Aerobe Gesamtkeimzahl bei 21°C	VDLUFA M 7.15.2 ○	11,00 <small>[2024/05]</small>
4343.19	Aerobe Thermodure Gesamtkeimzahl	VDLUFA M 7.13 ○	12,20 <small>[2024/05]</small>
4324	Hefen / Schimmelpilze ③	DIN 10186	8,40 <small>[2024/05]</small>
4343.2	Coliforme Bakterien 30°C	ASU L 01.00-3	11,00 <small>[2024/05]</small>
4343.2b	Enterobakterien 30°C ①②③	DIN ISO 21528-2	11,00 <small>[2024/05]</small>
4343.3	Escherichia coli ①②③	DIN ISO 16649-2	11,55 <small>[2024/05]</small>
4343.4	Koagulase positive Staphylokokken ①②③	DIN EN ISO 6888-2	18,90 <small>[2024/05]</small>
4343.5	Streptococcus agalactiae ①	ASU L 01.01-2	10,50 <small>[2024/05]</small>
4343.6	Salmonellen in 25g ①②③	DIN EN ISO 6579	19,50 <small>[2024/05]</small>
4343.7	Listeria monocytogenes in 25g ①②③ oder Listeria spp.	DIN EN ISO 11290-1	24,50 <small>[2024/05]</small>
4357	laktatvergärende Clostridien ⁵	NIZO (NEN 6877) vereinfacht ○	11,55 <small>[2024/05]</small>
4357b	aerobe Sporenbildner	VDLUFA M 7.17.2 ○	11,55 <small>[2024/05]</small>
4343.9	Abklatschproben Enterobakterien und Gesamtkeimzahl	Hy-Lab ○	10,40 <small>[2024/05]</small>
4343.10	Bacillus cereus 30°C; präsumtiv	DIN EN ISO 7932	17,90 <small>[2024/05]</small>
	Durch den erhöhten Arbeits- und Materialaufwand wird bei festen Produkten der doppelte Preis abgerechnet (2x).		
4343.11	Clostridium perfringens	DIN EN ISO 7937	26,00 <small>[2024/05]</small>
4343.12	Pseudomonaden	VDLUFA M 7.12.2	10,00 <small>[2024/05]</small>
4343.13	Sulfitreduzierende Clostridien	ISO 15213	24,10 <small>[2024/05]</small>
4343.14	Enterokokken	VDLUFA M 7.8.2 ○	9,50 <small>[2024/05]</small>
4343.16	Mesophile Milchsäurebakterien	ISO 15214:1998 ○	16,00 <small>[2024/05]</small>
4343.17	Keimdifferenzierung	n.n. (auf Anfrage) ○	36,75 <small>[2024/05]</small>

*zzgl. 7 % MwSt ○ = Nicht akkreditierter Bereich / Methode

⁴ Der Zuschlag (4343.8) wird pro Auftrag erhoben und fällt daher bei mehreren Untersuchungen / Proben nur einfach an. Für mikrobiologische Untersuchungen werden mind. 100 g / ml Probe benötigt. Bei Untersuchungen von Verkaufsverpackungen ist mind. eine Packung einzusenden. Leergut und Versandkartons können durch das IfM gestellt werden.

⁵ Mind. 3 Proben / Auftrag (Mindestumsatz)

Informationen zu Paratuberkulose

Die Paratuberkulose (ParaTB) oder auch „Johne´sche Krankheit“ ist eine bakteriell verursachte chronisch entzündliche Darmerkrankung, hauptsächlich der Haus- und Wildwiederkäuer.

ParaTB tritt auf der ganzen Welt auf und ist auch in Deutschland weit verbreitet. Der Erreger heißt *Mycobacterium avium* subsp.

paratuberculosis - kurz: MAP.

Gefährdet sich mit der ParaTB zu infizieren sind Kälber ab der Geburt und in den ersten Lebensmonaten, danach sinkt das Risiko einer Infektion.

Erkrankt an Paratuberkulose sind überwiegend ältere Tiere. Es gibt keine Therapie und es ist keine Impfung in Deutschland zugelassen. Das Ziel ist

es, paratuberkulosefreie Bestände zu schaffen durch regelmäßige Untersuchungen und Hygienemaßnahmen. Die Krankheit ist meldepflichtig.



Krankheitsverlauf

Die Infektion erfolgt überwiegend fäkal-oral über Kotkontaminationen oder erregerhaltiges Kolostrum.

Der erste Infektionsort ist der Darm des Rindes, in den ersten 2 Jahren sind bei den Tieren keine Symptome feststellbar und eine Erregerausscheidung mit dem Kot ist in der Regel nicht messbar.

In der zweiten Phase (2 – 10 Jahre) beginnt die oft intermittierende Erregerausscheidung und im Tier findet eine Immunantwort statt. Es kann zu einem Abfall in der Milchleistung und einer erniedrigten Reproduktion kommen.

Diese Tiere zeigen immer noch keine Krankheitssymptome. Dann kommt die Phase mit klinischen Symptomen, die Tiere haben intermittierende, teils wässrige nicht zu behandelnde Durchfälle, sie magern ab, die Milchproduktion sinkt weiter. Die Futter- und Wasseraufnahme ist oft lange ungestört, bis es schließlich zur Niederbruchphase kommt und die Tiere an hochgradiger Abmagerung und Dehydratation sterben. Die Paratuberkulose gewinnt immer mehr an Bedeutung bei jungen Kühen im Rinderbestand, denn die Milchleistung sinkt, es gibt keine richtigen Mastzunahmen, die Körperkondition ist schlecht, der Immunitätslage der Tiere ist schlecht, Abgänge nehmen zu und Zwischenkalbezeiten sind verlängert. Beeinflussung der Leistungsparameter ist abhängig vom Grad der Durchseuchung (Prävalenz) mit MAP.

Therapie und Prophylaxe

Eine herkömmliche Therapie gibt es nicht. Um die ParaTB im eigenen Bestand zu sanieren bedarf es einer Kombination aus regelmäßigen Untersuchungen UND Hygienemaßnahmen. Kälber müssen vor Kuhkot geschützt werden, das heißt, die Kühe sollten sauber zur Abkalbung kommen in eine gereinigte Abkalbebox. Die Kälber müssen sofort aus dem Abkalbebereich entfernt werden und dürfen kein Kolostrum von „Paratuberkulose-(serologisch)-positiven“ Kühen erhalten. Getrennte Abkalbebereiche für „Paratuberkulose-serologisch-positiv“ und „negativ“ Tiere. Kälber; Jungvieh und Kühe sollten getrennt aufgestellt werden und in sinnvoller Reihenfolge gemistet werden. Es empfiehlt sich separates Werkzeug für Mist und Futter, etc.. **Die Gefahr Paratuberkulose in den eigenen Bestand einzuschleppen geht hauptsächlich von Zukaufstieren aus infizierten Beständen aus.**

Diagnostik

Die Untersuchung auf ParaTB wird erst ab 24 Lebensmonaten empfohlen und ist auch dann, bedingt durch den Erreger und den Krankheitsverlauf, nicht einfach. Es gibt die Möglichkeit Kot mittels PCR (Polymerase-Kettenreaktion, DNA-Nachweis) oder mittels Anzucht einer Kultur (dauert 12 Wochen) zu untersuchen.

Da der Erreger oft intermittierend ausgeschieden wird, kann ein erkranktes Tier in der Untersuchung auch „negativ“ sein, da zur Zeit der Beprobung gerade kein Erreger ausgeschieden wurde. Ein Erregernachweis durch die PCR oder Kultur ist meldepflichtig. Weitere Möglichkeiten der Diagnostik ist eine Untersuchung von Milch oder Blut mittels ELISA (Enzyme Linkend Immunosorbent Assay), bei der von dem Tier gebildete Antikörper (AK) nachgewiesen werden können. Auch hierbei kann ein Tier zur Zeit der Beprobung ohne AK-Ausscheidung sein und wird dadurch fälschlich „negativ“.

Der positive AK-Nachweis im Blut oder in der Milch erlaubt die Aussage, dass das Tier ‚Paratuberkulose-serologisch-positiv‘ ist und dass es MAP im Bestand gibt, es ist nur ein Hinweis auf Risikotiere.

Ein positives Testergebnis mittels ELISA unterliegt nicht der Meldepflicht.

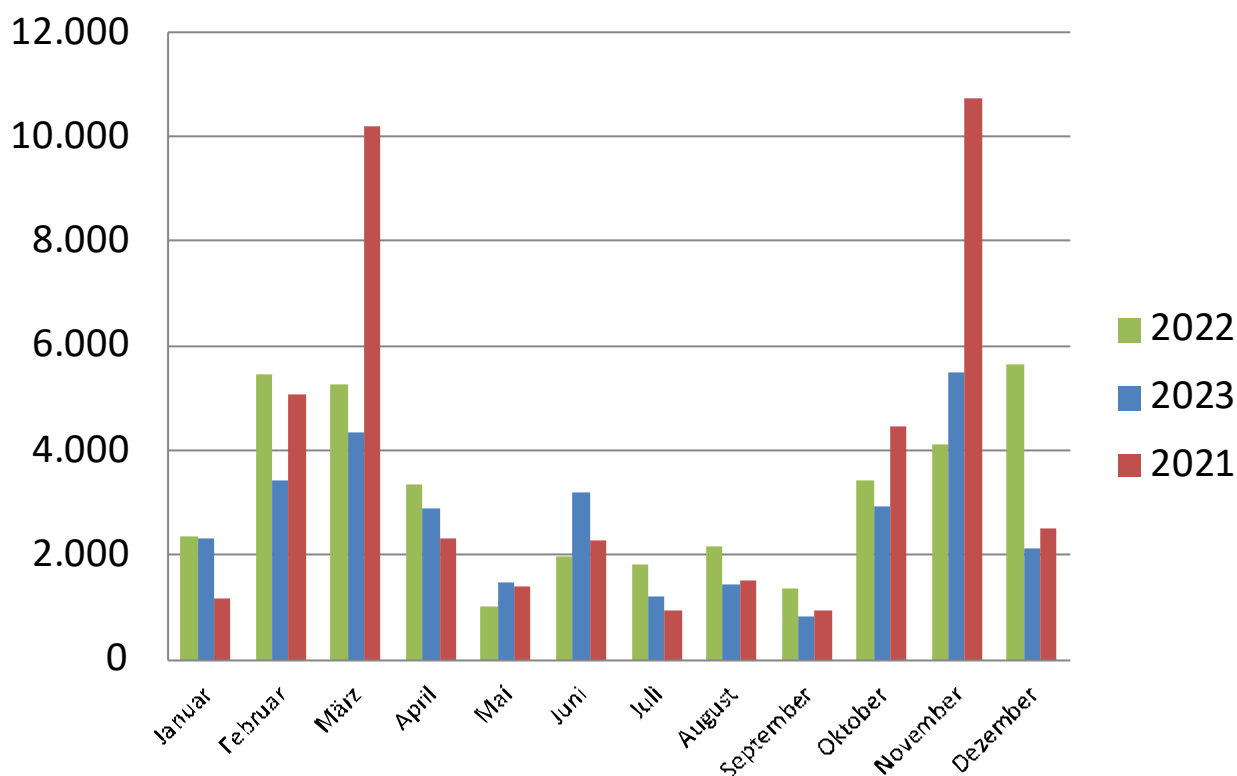
MAP Antikörper Untersuchung mittels ELISA? Fragen Sie uns!

Sonstiges

Proben-Bereitstellungen O VVVO Reg. Nr.: 276 03 361 012 0385

<u>Artikel</u>	<u>Prüfparameter</u>	<u>Abrechnungseinheit</u>	<u>Preis (€)</u>
4410	Niedersächsisches Milchmonitoring	Poolprobe	10,50 <small>[2017/09]</small>
4410.1	Probenbereitstellung (allgemein)	Probe	11,60 <small>[2024/05]</small>
4410.2	Probenahme Mastitis (1/4 Gemelke)	Kuh	2,30 <small>[2024/05]</small>
4410.3	Fahrtkosten Probenahme	Kilometer	0,58 <small>[2024/05]</small>
4411	Poolprobenerstellung BHV1 / Leukose / ParaTB etc.	Poolprobe	6,40 <small>[2024/05]</small>
4411.1	<i>Koordination / Dokumentation der Leukose / Brucellose Probenahmen (bis 2017/12)</i>	Probe	2,50 (9,00) <small>[2012/08]</small>
4411.2	Bereitstellung MLP Proben zur Paratuberkulose Untersuchung in VI (Niedersächsisches ParaTB Verminderungsprogramm)	Probe	2,00 <small>[2014/05]</small>

Probenahmen (BHV₁ / Leukose / ParaTB (seit 10/16))



Sonstige Untersuchungen ○ (in akkreditierten Fremdlaboren)

<u>Artikel</u>	<u>Prüfparameter</u>	<u>Methode / Technik</u>	<u>Preis * (€)</u>
4344.3	Hemmstoffdifferenzierung (inkl. Transport und Verpackung)	Biosensor	200,00 <small>[2022/12]</small>
4402.3	Probentransport pauschal	Transportleistung	100,00 <small>[2023/07]</small>
4402.4	Versandkostenpauschale (Hemmstoffproben an QLIP)	Verpackung + Paketdienst	180,00 <small>[2021/09]</small>
4402.5	Versandkostenpauschale (Hemmstoffproben an MQD)	Verpackung + Paketdienst	60,00 <small>[2021/09]</small>
4402.6	Probentransport pauschal	Transportleistung	1.200,00 <small>[2024/05]</small>
4402.7	Sondereinsatz (Sa., So., Feiertag)	Sondervereinbarung	400-640€ <small>[2024/05]</small>
4344.4	fft oder FiTr	Butter: fft, pH Käse: Fett, Trockenmasse	70,00 <small>[2023/07]</small>
4344.5	Fett	Röse Gottlieb / Weibull-Stoldt / Schmidt-Bondzynski	50,00 <small>[2024/05]</small>
4344.6	Eiweiß	Kjeldahl	44,20 <small>[2024/05]</small>
4344.9	Laktose	enzymatisch	50,80 <small>[2024/05]</small>
4344.10	Asche	550°C	38,30 <small>[2024/05]</small>
4344.13	Milchsäure / Buttersäure	ASU L 01.00-26 / ASU L 05.00-2	entfallen
4344.15	Immunoglobulin G	HPLC	entfallen
4344.17	Staphylokokken-Enterotoxin	ELISA	entfallen
4344.18	Essigsäure	enzymatisch	entfallen
4344.19	Milchsäure (D/L-Lactat)	enzymatisch ASU L 01.00-26	77,00 <small>[2024/05]</small>
4344.19b	Campylobacter	ISO 10272-1:2006	68,00 <small>[2023/09]</small>
4344.23	Coxiella burnetii (Q-Fieber) in Blutserum, Milch (Einzel- und Tankmilch)	Serologie (Antikörper-Nachweis) Coxiella burnetii ELISA	16,00 <small>[2024/05]</small>
4344.24	Trichlormethan	n.v.	12,00 <small>[2024/05]</small>
4344.99	Weiterleitung im Auftrag des Kunden	verauslagte Kosten zzgl. mind.	20 % <small>[2024/05]</small>

Verkauf

<u>Artikel</u>		<u>Abrechnungseinheit</u>	<u>Preis * (€)</u>
4461	Standard Rohmilch	Flasche a` 40ml	0,85 <small>[2024/05]</small>
4461.1	Gefrierpunkt-Standard	Flasche a` 250 ml	**14,50 <small>[2024/05]</small>
4461.2	Steilheitsreihe (Fett / Eiweiß / Laktose)	Je Reihe	45,00 <small>[2024/05]</small>
4461.3	Covid Antigen Schnelltest	Je Test	entfallen
4413.16	Portokosten anteilig (Deutschland)	Leergut zusendung per Paketdienst	6,00 <small>[2022/12]</small>
4413.18	Portokosten anteilig (EU)	Leergut zusendung per Paketdienst	10,00 <small>[2022/08]</small>
4413.15	Portokosten pauschal		30,00 <small>[2020/01]</small>
4413.17	Versandpauschale (DMK-DHL)	je Sendung (Verpackung und Aufwand)	20,00 <small>[2022/03]</small>

* zzgl. 19% USt. ** zzgl. anteilige Frachtkosten

Kundeninformation zur Meldepflicht

Neufassung der Meldepflicht im Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) in §44 Abs. 4(a) und 5(a) seit dem 04.08.2011. Der Gesetzgeber hat folgendes festgelegt:

LFGB § 44 Abs. 4a: „Hat der Verantwortliche eines Labors, das Analysen bei Lebensmitteln durchführt, auf Grund einer von dem Labor erstellten Analyse einer im Inland von einem Lebensmittel gezogenen Probe Grund zu der Annahme, dass das Lebensmittel einem Verkehrsverbot nach Art. 14 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 unterliegt, so hat er die zuständige Behörde von dem Zeitpunkt und dem Ergebnis der Analyse, der angewandten Analysemethode und dem Auftraggeber der Analyse unverzüglich schriftlich oder elektronisch zu unterrichten.“ (LFGB § 44 Abs. 5a bezieht sich analog auf Futtermittel und die dazu erlassenen Verordnungen.)

Das IfM hat in seinen allgemeinen Geschäftsbedingungen folgendes festgelegt:

„Das IfM verpflichtet sich, Daten und Informationen aus dem Auftragsverhältnis, die weder allgemein zugänglich sind, noch allgemein bekannt sind, vertraulich zu behandeln. Ohne Einverständniserklärung des Auftraggebers werden Ergebnisse nicht an Dritte weitergegeben. Ausgenommen sind gesetzliche Mitteilungsverpflichtungen.“

Haltung des IfM zur Meldepflicht:

Die Untersuchungen, die durch unsere Auftraggeber beauftragt werden, sind keine amtlichen Kontrollen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 178/2002. Es handelt es sich um betriebseigene Kontrollen. Dem IfM ist in der Regel der Einsatzzweck der Probe nicht bekannt. Eine evtl. Meldungspflichtung kann daher nur zusammen mit dem Auftraggeber unter Einbeziehung des Verwendungszwecks und der in der Verordnungen (EG) Nr. 2073/2005 (mikrobiologische Kriterien) und Nr. 37/2010 (pharmakologisch wirksame Stoffe) festgelegten Grenzwerte entschieden werden.

Bei, nach unserer Einschätzung eher selten eintretendem Fall, einer anstehenden Meldepflicht, wird der Auftraggeber vom ersten Moment des Verdachts in alle weiteren Schritte mit einbezogen.

Folgende Punkte lassen sich zusammenfassen:

- Meldepflichtig ist ausschließlich ein Verkehrsverbot nach Art. 14 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, d.h. wenn eine mögliche Gesundheitsgefährdung oder Verzehrunfähigkeit vorliegt, in welchem der Inverkehrbringer einen Produktrückruf durchführen müsste. Eine einzelne Grenzwertüberschreitung ist somit nicht automatisch meldepflichtig.
- Die Probenahmepläne der Verordnungen (EG) Nr. 2073/2005 und die festgelegten Grenzwerte sind mit einzubeziehen, da Lebensmittel unterhalb dieser Grenzen als verkehrsfähig einzustufen sind.
- Um einen „Grund zur Annahme“ zu erhalten sind zur Absicherung weitere Untersuchungen erforderlich. Ein einzelnes Ergebnis wird daher nicht automatisch zu einer Meldung führen.
- Ergebnisse der Zellzahl- und Keimzahluntersuchung im Rahmen der Milchgüteverordnung (MGVO) werden an das zuständige Veterinäramt gemeldet. Rechtsgrundlagen: Verordnung (EG) Nr. 853/2004 (Anh. III Abschn. IX Kap. I Teil III Nr. 5); Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung – Tier-LMHV (§14 „nationaler Kontrollplan“)
- Hemmstoff positive Proben aus den Untersuchungen nach Milchgüteverordnung werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben (Nds. Verfahrensregeln zur Rohmilchüberwachung, Nationalen Kontrollplan (§ 14 der Tierische Lebensmittel- Hygieneverordnung – Tier-LMHV) gemeldet.

Wenn Sie weitergehende Fragen zur Meldepflicht haben, stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung. Analysen sind Vertrauenssache – uns können Sie vertrauen!

Verden, den 18.08.2011 (30.04.2018 angepasst)
Ihr Institut für Milchuntersuchung

Wasseruntersuchungen im Rahmen der Eigenkontrolle ○ (in akkreditierten Fremdlaboren)

!!! Probeneingang in Verden Mo.-Mi. erforderlich!!!

<u>Artikel</u>	<u>Prüfparameter</u>	<u>Methode / Technik</u>	<u>Preis* (€)</u>
4345.1	QM-Milch Paket: E.coli, colif. Bakterien, Enterokokken; entspr. TVO Anlage I.	TVO 1990; ISO 9308-1; ISO 7899-2	37,40 <small>[2022/08]</small>
4345.2	Trinkwasser Paket: E.coli, colif. Bakterien, Koloniezahl 20/36°C, Enterokokken, Färbung, Trübung, Geruch, pH, Leitfähigkeit, Oxidierbarkeit, Ammonium, Nitrat, Nitrit, Eisen, Mangan	auf Nachfrage	230,00 <small>[2023/07]</small>
4345.3	Enterokokken	ISO 7899-2	20,00 <small>[2023/07]</small>
4345.4	entfallen		
4345.5	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN 16266	20,00 <small>[2023/07]</small>
4345.6	Gesamtkeimzahl 20/36°C	TVO 1990	20,00 <small>[2023/07]</small>
4345.7	entfallen		
4345.8	Nitrat	-	18,00 <small>[2020/08]</small>
4345.9	Eisen	-	18,00 <small>[2020/08]</small>
4345.10	pH-Wert	-	12,00 <small>[2020/08]</small>

... **Weitere Parameter auf Anfrage**

* zzgl. 19% MwSt.

Seminarräume (Bremen (6-8 Personen) / Niedersachsen (6 – 20 Personen))

<u>Artikel</u>		<u>Abrechnungseinheit</u>	<u>Preis* (€)</u>
4831.0	Raummiete inkl. einfacher Tagungsgetränke (Kaffee / Tee / Wasser) und Beamer	je Person	6,00 <small>[2020/08]</small>
	zusätzliche Verpflegungspauschalen	nach Absprache / Aufwand	
4831.1	belegte Brote	je Person	entfallen
4831.2	Suppe	je Person	entfallen
4831.3	Mittagstisch	je Person	entfallen

* zzgl. 19% MwSt.

Verwendete Abkürzungen

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren
DVG	Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft
AVID	Arbeitskreis Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik
VDLUFa	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
TVO	Trinkwasserverordnung

○ = Nicht akkreditierter Bereich / Methode


Irrtümer vorbehalten

Probenahmeanleitung (Wasser)

Hinweise zur Probeentnahme für mikrobiologische Wasseruntersuchungen im Rahmen der Eigenkontrollen

- Die Entnahme der Wasserprobe für mikrobiologische Untersuchungen sollte unter sterilen Bedingungen erfolgen! (mind. 250 ml)
- Eine unsachgemäß durchgeführte Probeentnahme kann das Untersuchungsergebnis negativ beeinträchtigen!

Folgende Hinweise sollten daher beachtet werden:

1. Für die mikrobiologische Untersuchung sollten die bereitgestellten sterilen Kunststoffflaschen (1 x 250 ml) benutzt werden. Sterile Flaschen zur Probenentnahme können kostenfrei vom IfM bezogen werden. Sie sind aber auch in Apotheken erhältlich oder es können in Sonderfällen ausgekochte Mineralwasserflaschen verwendet werden. (chemische Untersuchungen erfordern eine 3. Probe mit 500 ml)
- 
2. Bei der Probenahme aus Zapfhähnen wird der Hahn zunächst mehrere Male voll geöffnet und wieder geschlossen (Brunnenwasser länger (ca. 10 min) ablaufen lassen. Beim Abfließen des Wassers ist darauf zu achten, dass kein Spritzwasser z.B. bei bodennahen Entnahmestellen den Zapfhahn verschmutzt. Ggf. sauberen Eimer darunter stellen. Danach flammt man die Auslauföffnung mit einer offenen Flamme gründlich ab (brennbare Materialien an den Hähnen sowie z.B. Perlatoren vorher abbauen). Dann lässt man das Wasser ca. 5 Minuten frei auslaufen, füllt die Flasche (nicht randvoll), verschließt sie und kennzeichnet die Probe (Name, Adresse, Art der Wasserprobe, Datum).
 3. Die Wasserproben sollten kühl, dunkel und so schnell wie möglich transportiert werden. Der Milchprobentransporter nimmt Ihre Proben gerne mit. Fragen Sie Ihren Milchkontrolleur nach den Abholpunkten / Zeiten.
 4. Den gekennzeichneten Proben ist immer ein möglichst vollständig ausgefüllter Begleitschein beizufügen.
 5. **WICHTIG:** Probeneingang in Verden Mo.-Mi. erforderlich. **Probeneingang Do.-Fr. = doppelter Kostensatz.**

Rufen Sie uns an:

IfM GmbH & Co. KG

Marie-Curie-Straße 8
27283 Verden

Tel.: 04231-9895-29

Fax: 04231-9895-40 / Mail: info@milchuntersuchung.de



Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

IfM GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Straße 8, 27283 Verden

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, immunologische, molekularbiologische und mikrobiologische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten;
mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln;
Veterinärmedizin
Prüfgebiete:
Immunologie
Mikrobiologie

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 01.06.2021 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-20061-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 7 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-20061-01-00**

in Vertretung 
Im Auftrag Dipl.-Ing. Andrea Valbuena
Abteilungsleiterin

Berlin, 01.06.2021

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Siehe Hinweis auf der Rückseite

Allgemeine Geschäftsbedingungen Stand: 17.03.2015

1. Geltungsbereich

Für sämtliche durch das IfM GmbH & Co. KG/ Institut für Milchuntersuchung (Marie-Curie-Straße 8 / 27283 Verden / Tel.: 04231 / 9895-0 / Fax: 04231 / 9895-40 / Mail: info@milchuntersuchung.de) eingetragen beim Amtsgericht Walsrode (HRA 202669), im Folgenden "IfM" genannt, erbrachten Leistungen gelten die nachfolgenden Bedingungen, soweit diese nicht durch schriftliche Vereinbarungen abgeändert wurden.

2. Art und Umfang der Dienstleistungen

2 a. Auftragserteilung

Art und Umfang der durch das IfM zu erbringenden Dienstleistungen richten sich nach dem schriftlich erteilten Auftrag. Vorzugsweise sind die bereitgestellten Formulare zu verwenden. Fehlen solche, wird der mündlich erteilte Auftrag durch das IfM schriftlich bestätigt. Ausgenommen sind Daueraufträge im Rahmen der Milchleistungs- und Milchgüteprüfung. Der Auftrag muss, bevor er angenommen werden kann, folgende Informationen enthalten:

- Auftraggeber, evtl. zusätzliche Rechnungsadresse
- Probenart, evtl. Beschreibung und Projekt (siehe dazu die ergänzenden Erläuterungen zum Prüfbericht)
- Ort und Zeit der Probenahme sowie Probenehmer, sofern für den Auftrag relevant
- Probengebinde eindeutig beschriftet
- Gewünschte Analysenparameter entsprechend dem aktuellen Leistungsverzeichnis

Aufträge können wegen technischer oder personeller Engpässe abgewiesen oder nach Rücksprache mit dem Auftraggeber an ein Drittauftragslabor weitergeleitet werden. Aufträge können aus fachlichen Gründen abgelehnt werden, wenn z.B. die Proben nicht für derartige Untersuchungen geeignet sind.

2 b. Probentransport

Sofern das IfM den Probentransport nicht selbst durchführt oder durchführen lässt, liegt die Verantwortung beim Auftraggeber. Die Proben sind während des Transportes bei einer Temperatur von 5°C +/-2°C zu halten.

3. Untersuchungsverfahren

3 a. Erlaubnispflichtige Tätigkeiten

- Untersuchungen nach § 2 Milchgüterverordnung (MGVO):
 - Verden: Zulassung vom 01.01.2015 durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Nachweis von Tierseuchenerreger gem. § 2 der Tierseuchenerreger-VO: Verden: Zulassung vom 30.06.10 durch das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Arbeiten mit Krankheitserregern gem. § 44 Infektionsschutzgesetz: Verden: Zulassung vom 29.03.10 Landkreis Verden

3 b. Methodik

Das IfM führt die Untersuchungen nach den Methoden und mit den Hilfsmitteln durch, die dem anerkannten Stand der Wissenschaft und Technik entsprechen. Nach Möglichkeit werden die Prüfungen nach offiziellen Vorschriften und Richtlinien durchgeführt. Sind im Einzelfall keine offiziellen Methoden vorhanden oder anwendbar, setzt das IfM eigene Verfahren ein. Die angewendeten Verfahren sind im aktuellen Leistungsverzeichnis hinterlegt. Der Kunde kann bei Prüfungen anwesend sein.

3 c. Unteraufträge

Für spezielle weiterführende Untersuchungen existiert ein Verzeichnis der möglichen Unterauftragnehmer. Die Auftragsvergabe setzt das Einverständnis und eine Kostenübernahmeerklärung unseres Kunden voraus.

4. Qualitätssicherung

Das IfM betreibt ein Qualitätsmanagementsystem nach den Grundsätzen der ISO/IEC 17025 und ist nach dieser Norm akkreditiert.

5. Untersuchungsergebnisse

5 a. Lieferfristen

Lieferfristen werden mit den Kunden abgesprochen. Es wird, wenn immer möglich, darauf geachtet, die Lieferfristen einzuhalten. Bei auftretenden Schwierigkeiten, z.B. methodischer oder gerätetechnischer Art, wird der Auftraggeber umgehend informiert.

5 b. Ergebnisdienste

Die Analyseergebnisse werden in einem Prüfbericht (auch elektronisch) übermittelt. Sofern nicht anders vereinbart, werden die Ergebnisse per Fax an den Auftraggeber übermittelt. Der vertrauliche Umgang mit den übermittelten Daten liegt nach dem Sendevorgang in der Hand des Auftraggebers.

Es werden in der Regel vereinfachte Prüfberichte ausgestellt. Technische Informationen zu den Analyseergebnissen können den ergänzenden Erläuterungen zum Prüfbericht entnommen werden. Diese werden auf Anfrage zugesandt.

6. Gebühren

Es gilt das bei der Auftragsvergabe aktuelle Preis-Leistungsverzeichnis des IfM. Bei Daueraufträgen gilt das zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültige Verzeichnis. Die Auftraggeber werden über Änderungen rechtzeitig informiert. Zusätzliche Aufwendungen werden in Absprache mit dem Auftraggeber verrechnet.

7. Archivierung

Die Untersuchungsergebnisse inkl. der zugrunde liegenden Rohdaten werden vom IfM für mindestens fünf Jahre archiviert. Der Kunde hat Einsichtsrecht in Daten, die mit seinem Auftrag in Verbindung stehen.

Die Probenaufbewahrung bzw. -archivierung erfolgt in Absprache mit dem Auftraggeber. Ohne spezielle Vereinbarung werden Proben nach Vorliegen der geprüften Ergebnisse fachgerecht entsorgt.

8. Vertraulichkeit

Das IfM verpflichtet sich, Daten und Informationen aus dem Auftragsverhältnis, die weder allgemein zugänglich sind noch allgemein bekannt sind, vertraulich zu behandeln. Ohne Einverständniserklärung des Auftraggebers werden Ergebnisse nicht an Dritte weitergegeben. Ausgenommen sind gesetzliche Mitteilungsverpflichtungen.

9. Haftung

- a. Die Haftung des IfM auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aus Unmöglichkeit, Verzug, mangelhafter oder falscher Leistung, Vertragsverletzung, Verletzung von Pflichten bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung ist, soweit es dabei jeweils auf ein Verschulden ankommt, nach Maßgabe dieser Ziff. 9 beschränkt.
- b. Das IfM haftet nicht im Falle einfacher Fahrlässigkeit seiner Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten oder sonstigen Erfüllungsgehilfen, soweit es sich nicht um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt. Vertragswesentlich sind die Verpflichtung zur ordnungsgemäßen Laboruntersuchung sowie Beratungs-, Schutz- und Obhutspflichten, die dem Kunden die vertragsgemäße Verwertung der Ergebnisse ermöglichen sollen oder den Schutz von Leib oder Leben von Personal des Auftraggebers oder den Schutz von dessen Eigentum vor erheblichen Schäden bezwecken.
- c. Soweit das IfM gemäß Ziff. 9 b dem Grunde nach auf Schadensersatz haftet, ist diese Haftung auf Schäden begrenzt, das IfM bei Vertragsabschluss als mögliche Folge einer Vertragsverletzung vorausgesehen hat oder das IfM bei Anwendung verkehrserüblicher Sorgfalt hätte voraussehen müssen. Mittelbare Schäden und Folgeschäden, die Folge von Mängeln der Laboruntersuchung sind, sind außerdem nur ersatzfähig, soweit solche Schäden bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Ergebnisse typischerweise zu erwarten sind.
- d. Im Falle einer Haftung für einfache Fahrlässigkeit ist die Ersatzpflicht vom IfM für Sachschäden und daraus resultierende weitere Vermögensschäden auf einen Betrag von 500.000 EUR je Schadensfall beschränkt, auch wenn es sich um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt.
- e. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und -Beschränkungen gelten in gleichem Umfang zugunsten der Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen vom IfM.
- f. Sofern das IfM technische Auskünfte gibt oder beratend tätig wird und diese Auskünfte oder Beratung nicht zu dem von ihm geschuldeten, vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, geschieht dies unentgeltlich und unter Ausschluss jeglicher Haftung.
- g. Die Einschränkungen dieser Ziff. 9 gelten nicht für die Haftung vom IfM wegen vorsätzlichen Verhaltens, für garantierte Beschaffenheitsmerkmale, wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz.

10. Annullierung von Aufträgen

Auftrags-Annullierungen seitens des Auftraggebers werden durch das IfM schriftlich bestätigt. Bereits durchgeführte Untersuchungen werden in Rechnung gestellt.

11. Beanstandungen

Beanstandungen seitens des Auftraggebers gegen ein Prüfergebnis bzw. gegen einen Prüfbericht sollten spätestens zwei Wochen nach Übergabe des Prüfberichts beim IfM eingereicht werden. Beanstandungen zu den Prüfberichten oder anderer Leistungen des Labors, sind schriftlich geltend zu machen.

12. Zahlungsbedingungen

Die Rechnungen sind innerhalb 14 Tagen zahlbar auf ein auf der Rechnung angegebenes Bankkonto. Eine Beanstandung verlängert die Zahlungsfrist nicht.

13. Gerichtsstand

Auf alle zwischen dem Auftraggeber und dem IfM bestehenden Rechtsverhältnisse ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anzuwenden. Gerichtsstand ist Verden.

Kompetente Milchanalytik in Verden



Sitz der Gesellschaft:
Marie-Curie-Straße 8
27283 Verden

Geschäftsführung:
Hans Janssen



IfM GmbH & Co. KG
Institut für Milchuntersuchung
Marie-Curie-Straße 8
27283 Verden
Tel.: 04231 / 9895-0
Fax: 04231 / 9895-40
Mail: info@milchuntersuchung.de
Internet: www.milchuntersuchung.de



Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

 www.facebook.com/milchuntersuchung

Stand: 28. März 2024

Irrtümer und Änderungen vorbehalten / Es gilt das jeweils aktuelle Leistungsverzeichnis, alle vorherigen Preise verlieren Ihre Gültigkeit.

Anhang

IfM GmbH Co. KG / Institut für Milchuntersuchung * Marie-Curie-Straße 8 * 27283 Verden
 Tel.: 04231 / 9895-0 * Fax: 04231 / 9895-40 * Mail: info@milchuntersuchung.de * www.mastitislabor.de

Bericht Nr.: 2017 - 261 - 52125004 **Tagebuch Nr.** 9128 bis 9149

Sofern Sie uns die Anschrift Ihres Tierarztes mitgeteilt haben, senden wir die Auswertung auch an diese Adresse.

IfM GmbH & Co. KG, Marie-Curie-Straße 8, 27283 Verden

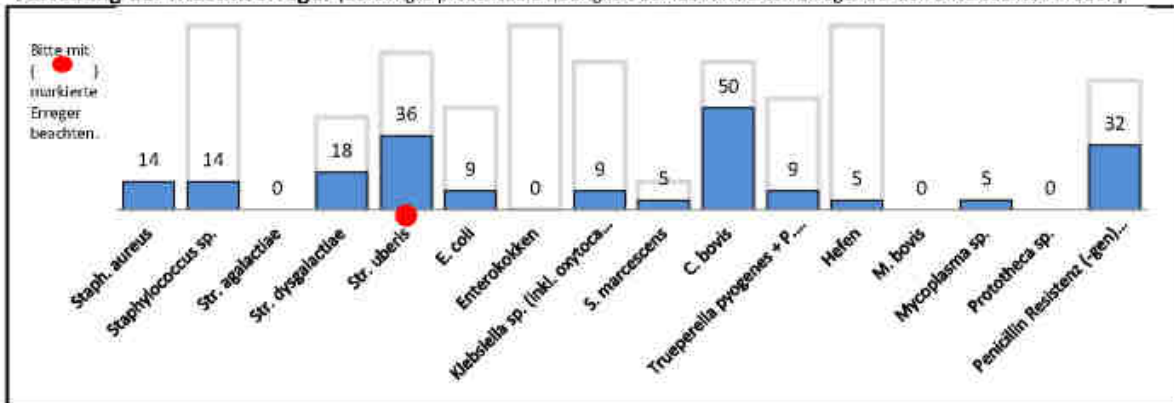
Tierarztpraxis:

Mastitismonitoring aus MLP Proben: **Musterauswertung**

MLP-Betrieb-Nr.: 2017 - 261 - 52125004				Kontrollverfahren: AS		Auftrag:	
Datum Probenahme: 17.08.2017				Anzahl MLP Proben: 206		Kühe > .000 Zellen	
Datum Untersuchung: 22.08.2017				Anzahl MEDI Proben: 22 = 11%		Kühe < Liter	
						Zellzahl max. 50 Tiere	
						Einzeltiere	
						Herdenstock	
Kenndaten der Milchleistungsprüfung:							
Eutergesundheit	abs.	%	Ø*	Ziel (KÜHMEIER)	Durchschnittswerte		Ziel
Tiere < 100.000 Zellen	125	61	46	> 75	Milch	32,0 kg	...
Tiere ≥ 100 - 400.000 Zellen	61	30	36	< 15	Fett	4,15 %	...
Tiere ≥ 400.000 Zellen	20	10	18	< 8	Eiweiß	3,46 %	...
davon					Laktose	4,80 %	...
Tiere > 1.000.000 Zellen	5	2	8	< 2	Zellzahl	173 .000 / ml	< 250.000 / ml
					Harnstoff	241 ppm	250 - 300 ppm
					F:E Quotient	1,20	1,25

* Mittelwert (%) aller Teilnehmer des Mastitismonitoring

Verteilung der Mastitiserreger (Bereinigte prozentuale Häufigkeit der identifizierten Erreger bei den untersuchten Proben)



Bitte beachten Sie besonders die markierten Erreger. Diese "Leitkeime" haben eine gute Übereinstimmung mit dem Zellgehalt (Korrelation), oder sollten in keinem Bestand vorkommen. (Informationen hierzu auf Seite 4) Die grauen Säulen entsprechen den gefundenen Verunreinigungen. (Mehr Informationen auf "www.mastitiserreger.de")

Einschätzung der Melkhygiene (Optimal: 0,0 (<2,0) / Mittelwert der Monitoringbetriebe: **3,3**)

Die Melkhygiene ist grundsätzlich verbesserungswürdig (schwankend!!).	Bewertung	7,5 Gesamt Erreger / Probe	1,47
		1,9 relevante Erreger / Probe	
		5,6 "Schmutzbakterien" entfernt	

Einschätzung der Fütterungssituation (Optimal: 0,0 / Mittelwert der Monitoringbetriebe: **2,5**)

Die Fütterung ist zu überprüfen. Der Fett/Eiweiß Quotient (FEQ) liegt bei zu vielen Tieren nicht im optimalen Bereich.	Bewertung	0 Ketosegefahr > 1,5	0
		3 Acidosegefahr < 1,0	14
		3 Tier/e	% 14

Einschätzung des Milchverlustes (Optimal: 0,0 (<7,0) / Mittelwert der Monitoringbetriebe: **11,2**)

Berechnungsgrundlagen Tiere ≥ 100 - 400.000 Zellen = 5 % Verlust Tiere ≥ 400.000 Zellen = 15 % Verlust Preis / Liter: 0,30 €	Bewertung	Verlust Liter / Monat	5.808,0
		Verlust EURO / Monat	1.742,4
		Ø € Verlust / Kuh / Monat	8,5

Übersicht: MEDI Auswertung (Messwerte / relevante ct-Werte)

Durch den Vergleich mit den "gesunden" Kühen wurde der Anteil ermittelt, der Mastitisrelevant ist (Blindkorrektur).

Stall Nr. / Ohrmarke	Milchmenge Liter	Zellzahl in 1000 / ml	Staph. aureus		Str. agalactiae	Str. dysgalactiae	Str. uberis	Escherichia coli	Enterokokken sp.	Klebsiella sp.	Serratia marcescens	Coryneb. bovis	Frueperella* pyogenes	Hefen	Mycoplasma bovis	Mycoplasma sp.	Prototheken	Penicillin-Resistenz (Staph.)	Bemerkungen**	Fett/Eiweiß Quotient	
			Staph. aureus	Staph. sp.																	ScB
1196	20,0	8.739		34,6		37,9	29,0	38,2	31,5	31,5		37,5	37,3	31,1							0,8
162	37,6	2.119		30,1			33,8						35,2	31,8				28,8	s. 2	1,2	
32	17,3	1.759		32,1		36,5	38,1	35,1	33,1	33,1		35,9		30,8							1,2
1146	28,2	1.228		32,1			29,0		32,4			33,3	36,9	33,6					34,7		0,9
80	37,8	1.005		33,0			38,2		30,6			39,8	39,1	33,7					36,0	s. 1	1,0
179	23,6	859	32,3	30,8				33,1	33,6					32,7					36,4		1,4
242	23,4	862	34,4	31,8			36,7		33,3	36,2		39,7		32,0					36,5		1,2
29	29,4	804		32,5			39,5		30,9	35,3		36,2	38,7	31,8							1,1
95	17,4	783		31,0		34,6	31,6	31,4	33,3	30,5	35,1	33,9	39,9	30,5					35,7	s. 2	1,2
1	29,8	719		32,1		35,9	34,7		31,7	34,4		34,7		31,0							1,1
278	37,2	584		32,5		37,3	38,3	39,2	32,1	33,5		33,4	36,6	32,9					35,4		1,1
36	26,2	582		32,7			34,3	37,9	33,6	35,1		36,1		30,1							1,1
18	27,0	557		33,2		33,2	35,7	35,1	33,5		39,2	38,9		31,9							1,1
189	32,4	527		31,8			38,4		31,4	35,0		34,0	36,6	32,3		37,0			34,4		1,3
148	33,4	463		32,7				39,9	32,3	34,3			36,2	33,0					35,4	s. 1	1,4
145	35,6	460	35,4	32,0		29,6	36,4		32,0	39,5		38,5	34,5	30,4					34,5	s. 2	1,4
96	14,2	490		29,8		30,9	38,1	31,3	29,4	30,3	33,3	34,7	37,1	30,2					33,8	s. 2	1,1
750	18,5	470		31,5			32,9	36,3	31,1	31,8		34,5		31,2					35,3		1,2
101	12,4	431		32,0		31,4	37,7	39,3	29,8	32,0		35,2		29,4					34,1	s. 2	1,1
258	21,5	401		31,5		34,7		36,8	31,5	34,5			37,2	32,0					34,1	s. 1	1,2
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
0	0,0	0																			
223	41,0	21		32,6				38,6	32,0	34,5				32,5							1,0
182	44,6	21		32,1		34,1	38,6	33,4	31,2	34,5	36,1		36,6	32,6					35,8		1,1

Hinweise zum Lesen der Daten:

Angegeben sind die ct-Messwerte für alle nachgewiesenen Erreger und für alle Kühe. Je **niedriger** der ct-Wert ist, desto **mehr** DNA wurde gefunden. Wichtig: ct-Werte < 25 im Bestand = Verschleppung zu nachfolgenden Proben wahrscheinlich.

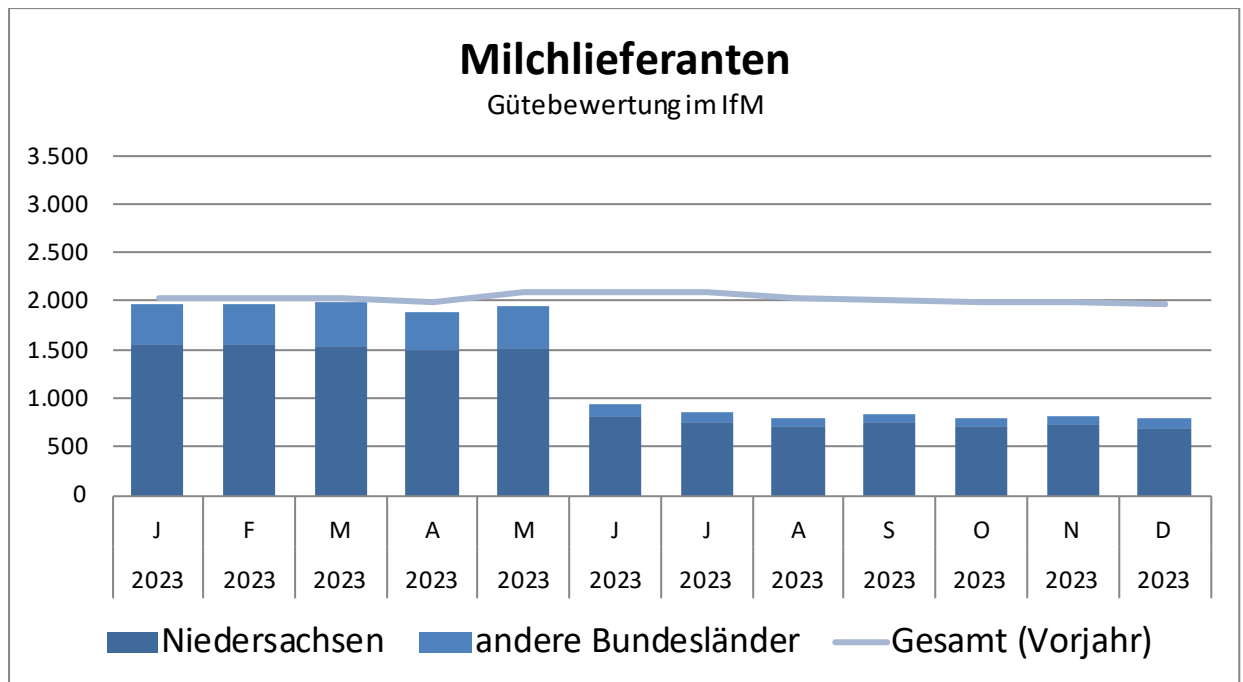
Farbig hinterlegte Daten wurden als mastitisrelevant erkannt. Die Färbung repräsentiert die Menge an gefundener Bakterien-DNA. Rot (dunkel) = große Menge, gelb (hell) = geringere Menge, [fett] = bei mehreren Erregern / Tier deutlich erhöhte DNA Menge.

Fragen? Rufen Sie uns an: 04231-9895-10

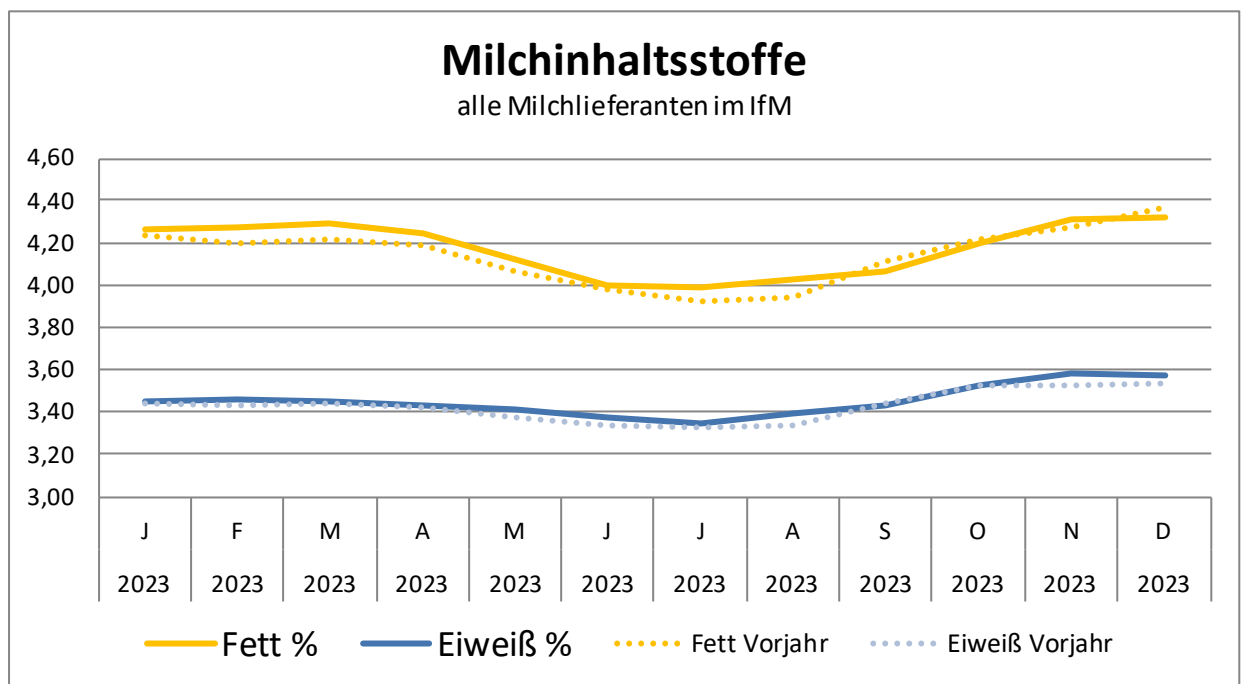
Bemerkungen (in Spalte rechts):

- 1 : kein Erreger nachweisbar. Ggf. mikrobiologische Untersuchung erforderlich!
- 2 : mehrere Erreger nachgewiesen. Zur Absicherung mikrobiologische Untersuchung erforderlich! Handlungsempfehlungen zu einzelnen Tieren sind grundsätzlich zusammen mit dem Tierarzt zu erarbeiten.

Milchgütedaten Verden 2022/2023

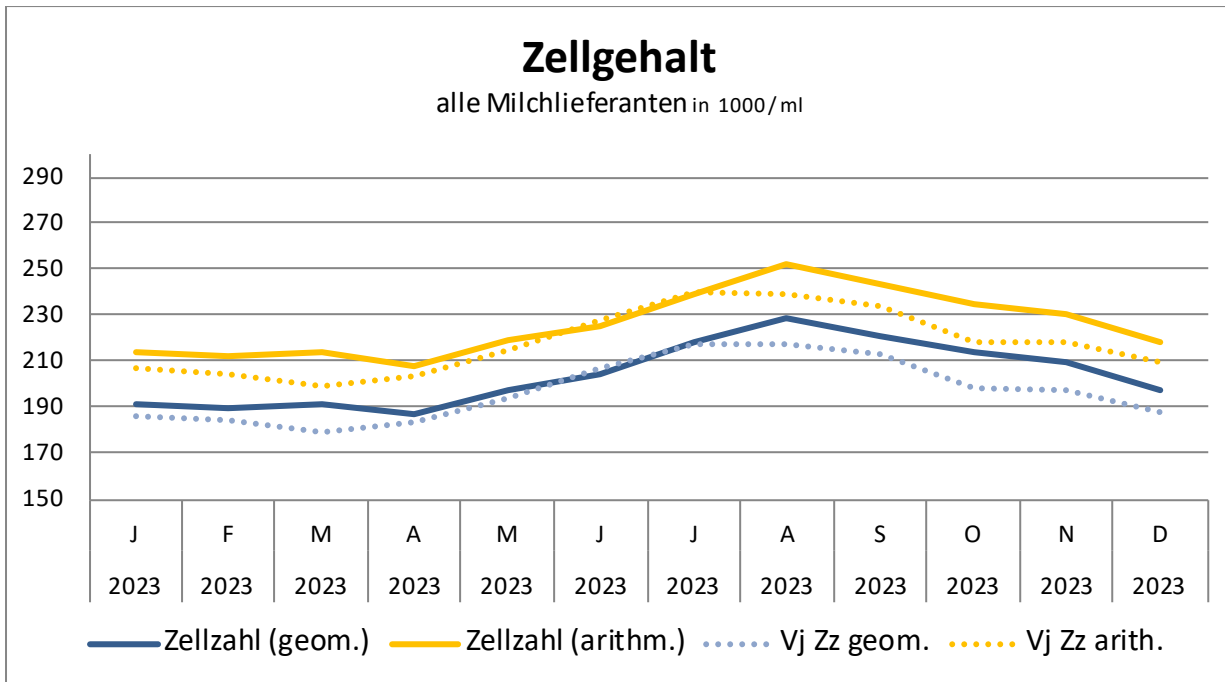


Im Jahresmittel 2023 wurden die Untersuchungen und die Gütebewertung für 1.061 (VJ 2.028) Milcherzeuger durchgeführt.

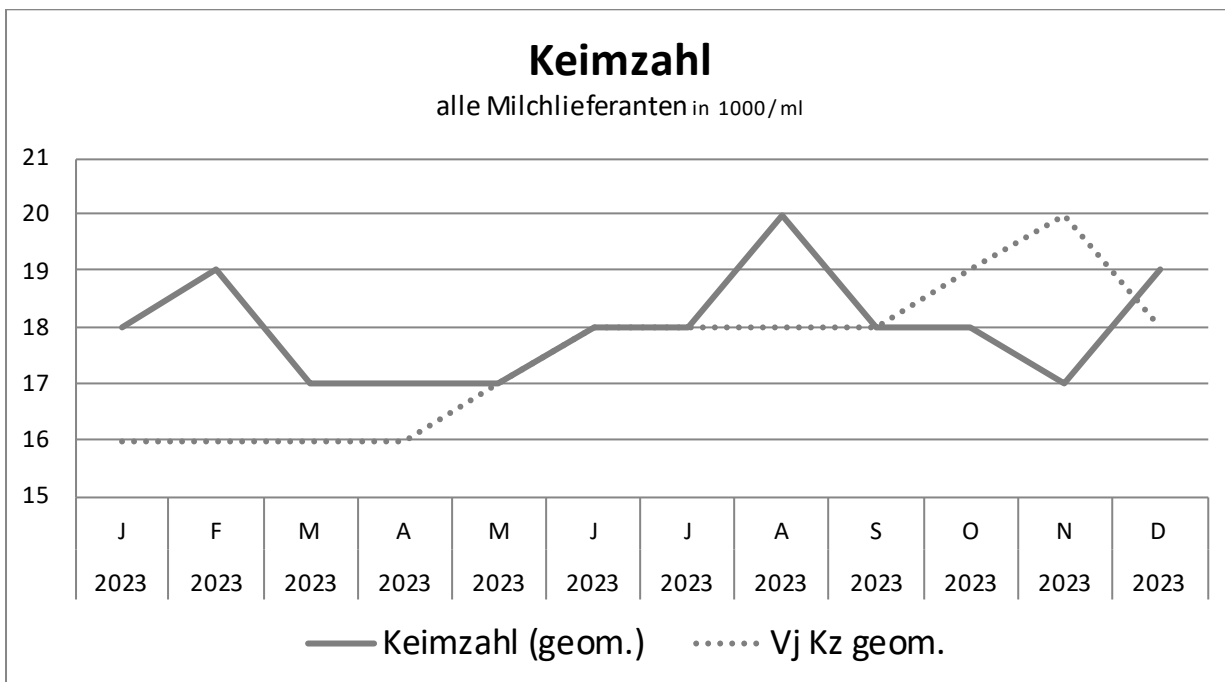


Der Fettgehalt im Jahresmittel 2022 betrug 4,17 % (VJ 4,14). Der Eiweißgehalt lag bei 3,45 % (VJ 3,43).

Milchgütedaten Verden 2022/2023

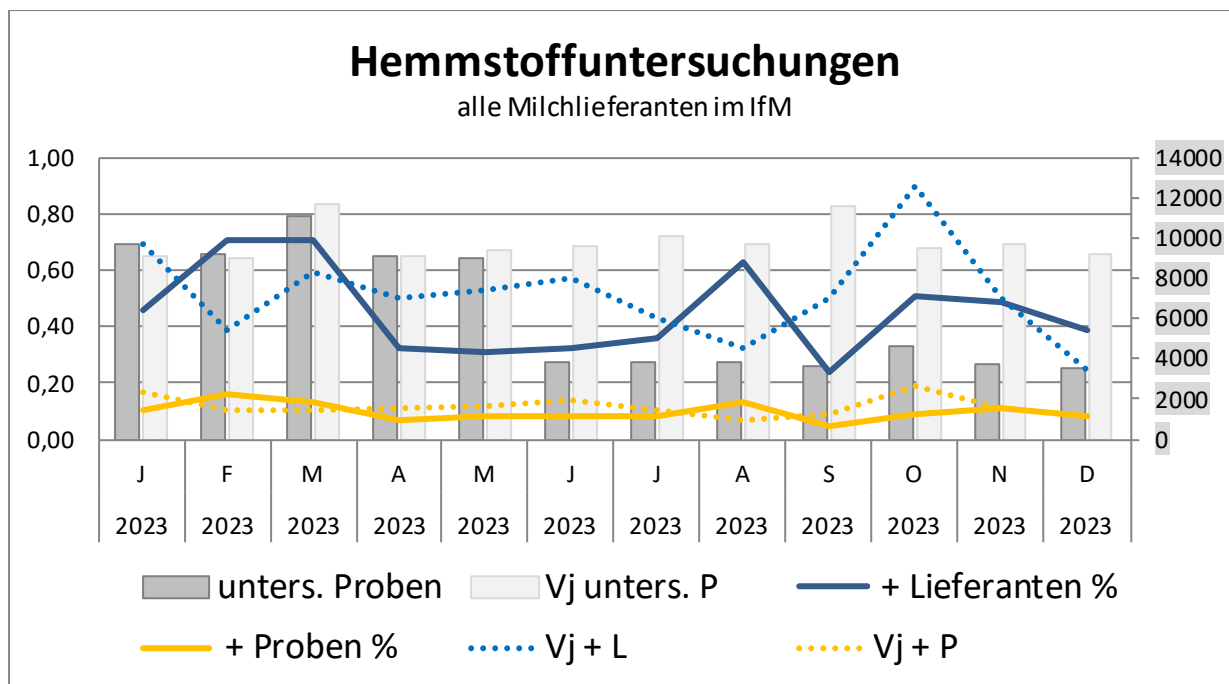


Der Gehalt an somatischen Zellen (geometrisch gemittelt) lag im Jahresmittel 2023 bei 203.900 Zellen / ml (VJ 197.100).

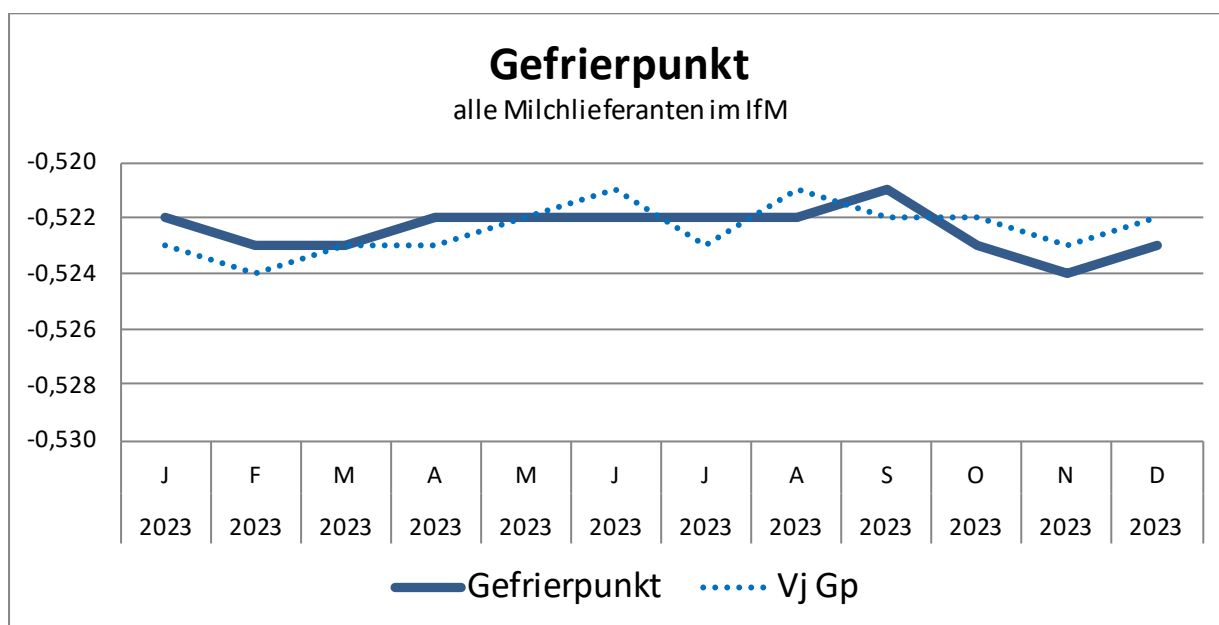


Die Keimzahl als Maßstab für die bakteriologische Qualität wurde mit 18.000 koloniebildenden Einheiten (Bakterien) (VJ 17.500) festgestellt.

Milchgütedaten Verden 2022/2023



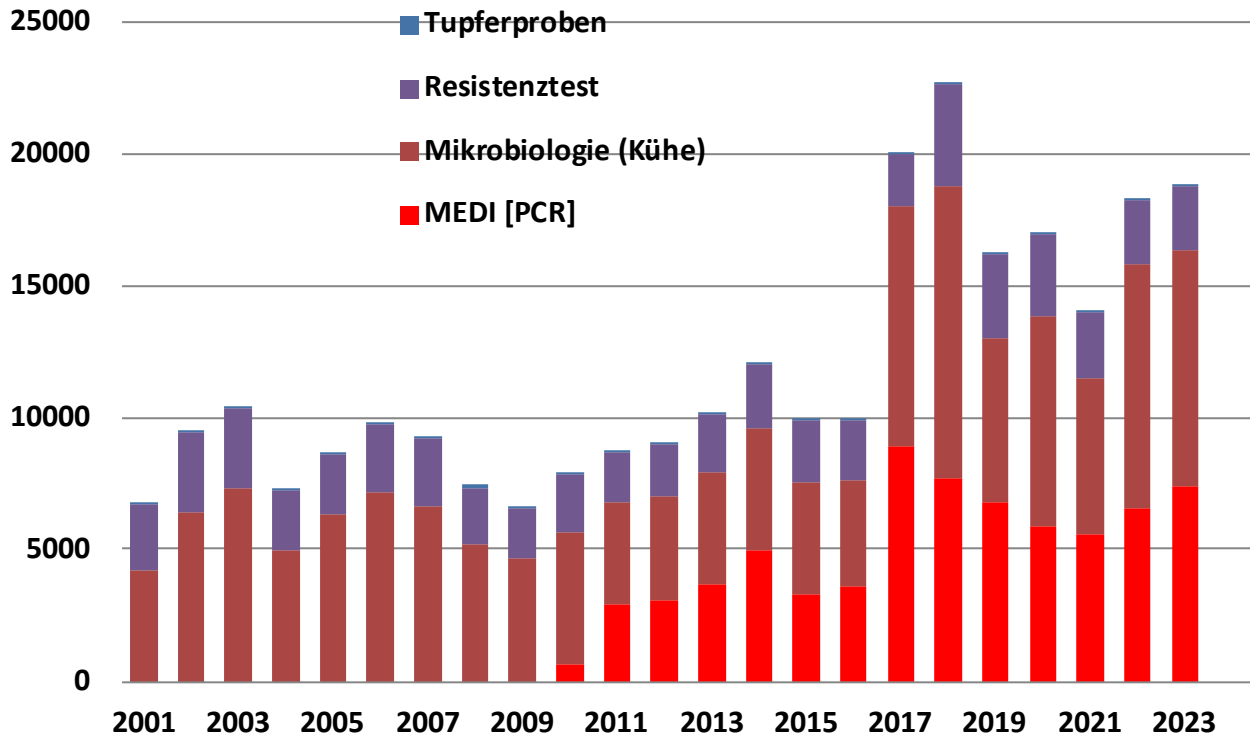
2023: Die Untersuchung von 75.059 Proben (VJ 117.760) auf Hemmstoffe ergab einen Anteil von 0,09 % (VJ 0,09) positiven Proben.



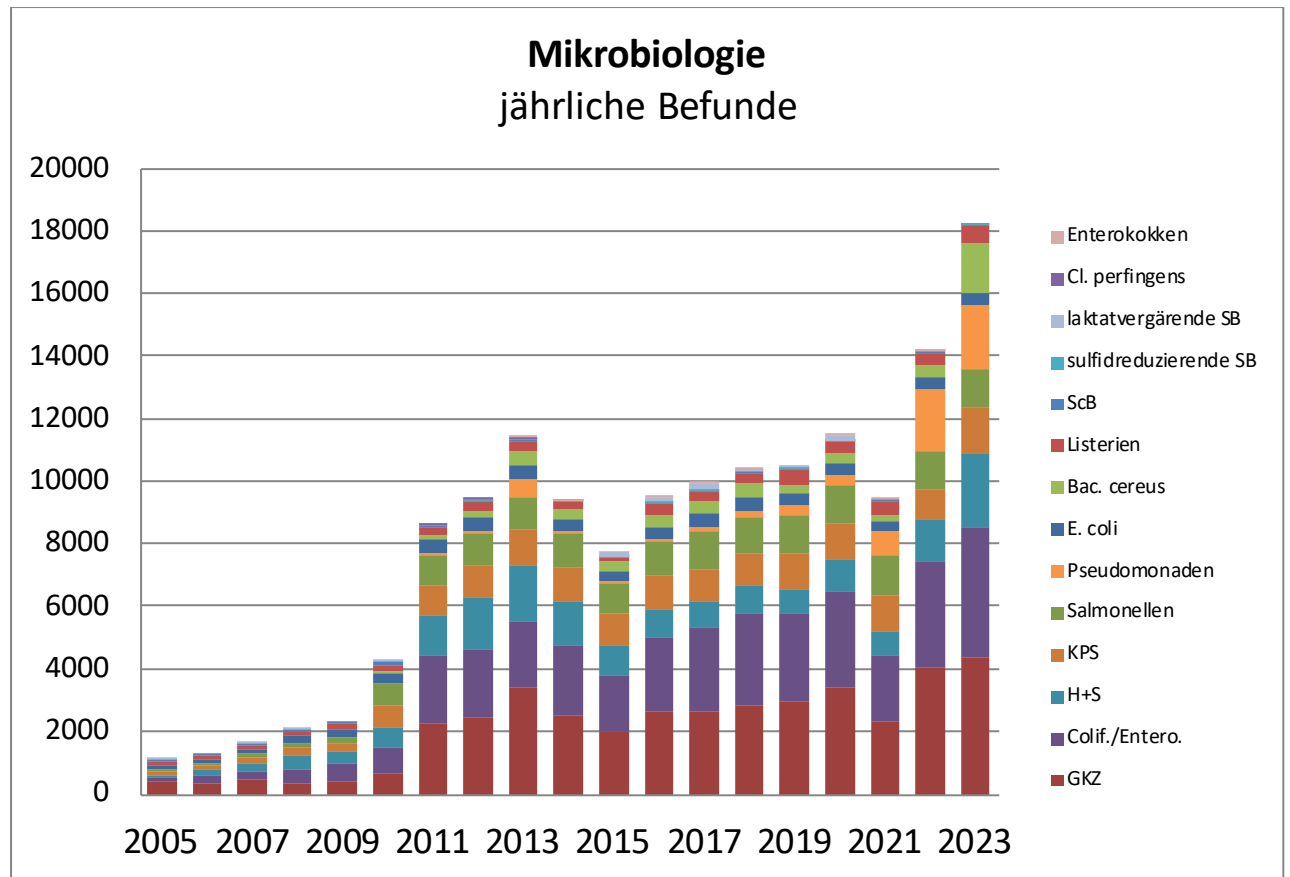
Der Gefrierpunkt als Parameter für eine mögliche Verwässerung lag 2023 bei -0,522°C (VJ -0,525°C)

Untersuchungen / Kompetenzprofil 2005-2023 (Stand 12/23)

Mastitiskiagnostik



Mikrobiologische Mastitiserregerdiagnostik nach DVG-Leitlinien und mittels MEDI (Polymerase Kettenreaktion (PCR))



Untersuchung von Milch- und Milchprodukten, Eiprodukten, Kolostrum und mehr mit einem ständig erweiterten Untersuchungsspektrum.

MLP-Daten Verden 2023



Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V. (vit), Verden
 Jahresabschluss der Milchleistungsprüfung 2023

Zusammenstellung nach niedersächsischen MLP-Organisationen

Verden, 20.11.2023

Kontrollverband	Umfang			Leistungen					Veränderung zu 2022			HB-Dichte %		
	Betriebe	(A+B)-Kühe	Ø(A+B)-Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß kg	Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Betriebe %	Kühe %			
MKV Mittelweser	546	78.408,9	143,6	10.701	4,05	433	3,46	370	+ 196	+ 15	+ 9	- 3,4	- 1,0	83
Region Ost	245	26.768,6	109,3	10.126	4,02	408	3,49	353	+ 356	+ 16	+ 15	- 5,4	- 3,2	88
Region Nord	712	109.217,8	153,4	9.851	4,04	398	3,48	342	+ 189	+ 11	+ 9	- 4,7	- 1,6	74
Region Mitte	696	97.519,5	140,1	10.389	3,99	414	3,46	359	+ 189	+ 12	+ 9	- 4,9	- 1,5	86
Region Süd	241	23.951,7	99,4	10.345	3,94	408	3,43	355	+ 250	+ 14	+ 12	- 5,1	- 1,9	82
KV Lamstedt	117	14.811,6	126,6	9.833	4,10	403	3,46	340	+ 268	+ 14	+ 11	- 4,1	- 1,1	78
MKV Elbe-Weser	2.011	272.269,2	135,4	10.113	4,01	406	3,47	351	+ 215	+ 12	+ 10	- 4,9	- 1,7	81
Region Friesland / Oldenburg	2.147	255.174,3	118,9	9.501	4,11	391	3,48	331	+ 346	+ 20	+ 16	- 3,7	- 0,4	81
Region Emsland / Süldoldenburg	804	78.576,7	97,7	10.449	4,09	427	3,47	363	+ 178	+ 15	+ 9	- 3,9	+ 0,7	91
Region Osnabrück	302	29.013,0	96,1	11.058	4,03	446	3,49	386	+ 162	+ 12	+ 9	- 6,2	- 2,0	94
LKV Weser-Ems	3.253	362.764,0	111,5	9.831	4,10	403	3,48	342	+ 295	+ 18	+ 14	- 4,0	- 0,3	84
LKV Niedersachsen	5.810	713.442,1	122,8	10.034	4,06	407	3,47	348	+ 252	+ 15	+ 12	- 4,3	- 0,9	83

MLP-Daten Verden 2022



Vereinigte Informationssysteme Tierhaltung w.V. (vit), Verden
 Jahresabschluss der Milchleistungsprüfung 2022

Zusammenstellung nach niedersächsischen MLP-Organisationen

Verden, 14.11.2022

Kontrollverband	Umfang			Leistungen					Veränderung zu 2021			HB-Dichte %		
	Betriebe	(A+B)-Kühe	Ø(A+B)-Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Eiweiß kg	Milch kg	Fett kg	Eiweiß kg	Betriebe %	Kühe %			
MKV Mittelweser	585	79.212,4	145,2	10.508	3,99	419	3,43	381	+ 141	+ 8	+ 3	- 6,1	- 0,2	82
Region Ost	259	27.964,6	106,6	9.770	4,00	391	3,46	338	- 4	- 3	- 3	- 5,5	- 4,7	88
Region Nord	747	111.007,7	148,6	9.661	4,00	386	3,45	333	- 17	- 4	- 3	- 7,9	- 2,6	74
Region Mitte	732	98.996,1	135,2	10.200	3,95	403	3,43	356	+ 57	- 3	- 1	- 6,8	- 3,5	87
Region Süd	254	24.410,9	96,1	10.095	3,90	394	3,39	343	+ 85	- 2	- 1	- 9,6	- 2,8	81
KV Lamstedt	122	14.979,0	122,8	9.565	4,07	389	3,45	330	- 42	- 12	- 5	- 2,4	+ 0,0	80
MKV Elbe-Weser	2.114	277.658,2	131,1	9.898	3,98	393	3,44	348	+ 17	- 4	- 3	- 7,1	- 3,0	81
Region Friesland / Oldenburg	2.230	256.239,0	114,9	9.155	4,05	371	3,44	315	- 76	- 7	- 5	- 3,8	- 0,8	81
Region Emsland / Süldoldenburg	837	78.027,1	93,2	10.271	4,01	412	3,44	354	+ 70	- 5	- 2	- 4,2	- 0,8	91
Region Osnabrück	322	29.101,2	91,9	10.896	3,98	434	3,45	376	+ 194	+ 0	+ 3	- 4,5	+ 0,1	94
LKV Weser-Ems	3.389	363.857,3	107,4	9.536	4,04	385	3,44	328	- 22	- 6	- 4	- 4,0	- 0,7	85
LKV Niedersachsen	6.088	720.127,9	118,7	9.792	4,01	392	3,44	336	+ 10	- 6	- 3	- 5,3	- 1,5	82

Sicherheitshinweise:

Wir verwenden für die Konservierung der Proben der Milchleistungsprüfung und für Sonderproben ein chemisches Konservierungsmittel. Dieser Zusatz sichert die Qualität der Proben bis zur Untersuchung unter festgelegten Voraussetzungen. Die vorgesehene Konservierungswirkung ist unter folgenden Lagerbedingungen des Leergutes nicht gesichert:

- Lichteinwirkung (direkte Sonneneinstrahlung)
- Temperaturen (> 40°C)
- Alter (>30 Tage)

Wir empfehlen die vom Labor gelieferten Flaschen kühl, trocken, lichtgeschützt und max. 3 Wochen bis zur Verwendung zu lagern.

Ein Konservierungsmittel kann nur wirken, wenn es so schnell wie möglich in der gesamten Probe verteilt wurde.

- MLP Proben sind ohne Kühlung bei „Zimmertemperatur“ mind. 5 Tage stabil
- Ein Mischen des Konservierungsmittels nach dem Füllen (1. Teilprobe) ist dringend erforderlich.
 - Bei Betrieben mit Melkrobotern nach jedem Shuttle-Wechsel!!
 - Beginnende Säuerungen lassen sich durch späteres Mischen nicht mehr aufhalten. Die Proben werden unbrauchbar.
 - Bitte achten sie auf eine ausreichende Flaschenfüllung. Es sind mind. 20 ml Milch erforderlich.
- Gesäuerte Proben (pH < 6,0), gering gefüllte (< 20ml) oder überfüllte (> 50 ml) Flaschen werden von der Untersuchung ausgeschlossen.



Milchkontrolle PLUS



Die bekannte Milch-Trächtigkeitsuntersuchung „PRO KUH“ ist ab sofort als Abonnement in Kombination mit der Milchkontrolle möglich.

Bestellen Sie jetzt eine oder mehrere der Abo-Varianten und verbessern Sie Ihr Fruchtbarkeitsmanagement. Das Abo ist jederzeit kündbar.

Sicheres die Wahl unter 3 Abo-Varianten oder auch Kombinationen bei jeder MLP werden alle Milchproben der Tiere, die dem Kälber im angegebenen Zeitraum, die Ergebnisse werden im VIT übermittelt.

Voraussetzungen: MLP-Mitgliedchaft im MKV Elbe-Weser oder eines angeschlossenen Kontrollvereins, sowie die regelmäßige Übermittlung der Belegungsdaten im VIT.

Die Abo-Varianten beziehen ausschließlich Daten aus den Abo-Untersuchungen zeitlich. Daten aus anderen Quellen (Tierarzt, Besamungs-techniken) werden ignoriert.

MLP Mitarbeiter Nr.: _____

Abo 1 Früh
 Sie wollen es so früh wie möglich wissen?
Abo 1 „Frühe TU“ Untersuchung ab dem 28. Tag nach der letzten Besamung
 1. Für alle Tiere ab dem 28. Tag nach der Besamung werden Untersuchungen durchgeführt. Die Untersuchungen werden fortgeführt bis zwei positive Ergebnisse vorliegen.
 2. Ein negatives Ergebnis beendet die Untersuchungen für das Tier. Es wird die nächste Besamung abgewartet und dann wieder gestartet.
 3. Ein fragliches Ergebnis verlängert das Abo um eine weitere Untersuchung bis zum Vorliegen von Situation 1 oder 2.
8,95 € / Kuh*
 regulär: 12,80 € / Kuh

Abo 2 Sicher
 Sie wollen eine Trächtigkeit abschirmen?
Abo 2 „Späte TU“ Untersuchungszeitpunkt variabel (s. bis 250. Tag) nach der letzten Besamung
 1. Für alle Tiere in dem vorgegebenen Zeitfenster werden Untersuchungen durchgeführt. Es wird je Tier nur eine Untersuchung durchgeführt.
 2. Für eine erneute Untersuchung wird die nächste Belegung abgewartet und entsprechend des Zeitfensters erneut untersucht.
 3. Eine Kombination mit Abo 1 ist möglich.
3,85 € / Probe*
 regulär: 5,50 € / Probe

Abo 3 Natur
 Sie haben keine Besamungsdaten vorliegen?
Abo 3 „Natursprung“ Untersuchungszeitpunkt variabel (s. bis 250. Tag) nach der letzten Kalbung
 1. Für alle Tiere in dem vorgegebenen Zeitfenster nach der Kalbung werden Untersuchungen durchgeführt. Es wird je Tier so lange ein dieser Auftrag ausgeliefert bis das Ergebnis positiv ist.
 2. Es wird davon ausgegangen, dass der Deckbulle in der Herde verbleibt.
 Hinweis: Die Ergebnisse geben keinen Hinweis auf die Dauer der Trächtigkeit.
3,85 € / Probe*
 regulär: 5,50 € / Probe

Angebot nur gültig mit MLP Mitarbeiter Nr., außerhalb des Abos sind Trächtigkeituntersuchungen im IfM (Institut für Milchuntersuchung) in Verden selbstverständlich weiter möglich.

30 % Rabatt

Die Anmeldegebühr ist ebenfalls möglich. Bei der Anmeldung für die Abo-Varianten 1 und 2 werden für Abo 2 sind diese Untersuchungen durchgeführt, wenn Abo 1 abgebrochen ist.

Für alle Abo-Varianten gilt: Eine Untersuchung wird frühestens am 60. Laktationstag durchgeführt.

***** HINWEIS:** Bei Abo 1 + 2 werden zunächst ALLE Tiere untersucht, da alle > 28 bzw. x Tage nach der Besamung liegen. Wünschen Sie dieses nicht, benötigt das Labor / der MKV einen einmaligen Hinweis bis zu welchem Tag Untersuchungen durchgeführt werden sollen, z.B. 80. Tag

Ja, ich bestelle das Abo* und erhalte **in dem ersten Monat 30 % Rabatt** auf den Normalpreis je Probe.

* **Aktueller Normalpreis:** 6,00 € Grundpreis je MLP + 5,50 € je untersuchter Probe

Dieses ist ein Angebot des Milchkontrollverband Elbe-Weser e.V. in Kooperation mit dem IfM. Das Abo hat eine Mindestlaufzeit von 6 Monaten. Das Abo ist kann danach mit einer Frist von 5 Werktagen vor der geplanten MLP gekündigt werden. Alle Preise verstehen sich zzgl. USt.. Über eine Umstellung auf ein anderes Abrechnungssystem oder eine Preisanpassung werden Sie rechtzeitig informiert und haben dann ein Sonderkündigungsrecht.

- Ich möchte das **Abo 1 (Früh)** (Abrechnung derzeit noch je Probe!)
(Untersuchung der Tiere ab dem 28. Tag bis zum ____ Tag*** nach der Besamung)
- Ich möchte das **Abo 2 (Sicher)**
(Untersuchung der Tiere ab dem ____ Tag bis zum ____ Tag*** nach der Besamung)
- Ich möchte das **Abo 3 (Natur)**
(Untersuchung der Tiere im Zeitfenster von Tag (mind. 60) ____ bis Tag 250 nach der letzten Kalbung)

Die nachträgliche Änderung der Parameter, sowie das Bestellen einer weiteren Abo-Variante, ist jederzeit möglich.

Name _____ Adresse _____
 Datum _____ MLP Betriebsschlüssel _____ Unterschrift _____

Bitte den Auftrag per Mail oder Fax an info@milchuntersuchung.de / 04231-9895-40 senden. Bei Fragen sind wir telefonisch unter 04231-9895-0 erreichbar.