EUTERGESUNDHEIT: Den Schalmtest richtig einsetzen und interpretieren

Klumpen warnt vor Millionen Zellen

Wenige Tropfen Milch und ein Spritzer einer violetten Flüssigkeit reichen, um aufzuzeigen, wie hoch die Zellzahl in einem Euterviertel ist. Der Schalmtest ist eine billige Lösung, die vor teuren Folgen bewahren kann.

SUSANNE MEIER

Vor dem Melken in die Becher werden die Zitzen gereinigt. *(Bild: Wolfgang Ehrecke)*

Sie ist ein Urgestein in jedem Milchzimmer: die weisse Platte mit den vier kleinen Bechern, die für den Schalmtest gebraucht wird. Jeder kennt diesen. Und doch schreibt die Landwirtschaftskammer Niederösterreich dasselbe, was auch andere Berater bestätigen: Nicht immer wird der Schalmtest korrekt angewendet, und auch bei der Beurteilung gibt es Unsicherheiten.

Viele positive Tests kosten

Dabei ist die Eutergesundheit fast das höchste Gut. Laut Agroscope ist die Situation im Stall bezüglich subklinischer Mastitis gut, wenn weniger als 10 Prozent der Viertel beim Schalmtest deutlich positiv anzeigen. In diesem Fall liegen die Einkommensverluste bei weniger als 50 Franken pro Kuh und Jahr. Bei einer schlechten Eutergesundheit im Stall, also über 25 Prozent der Viertel mit stark positiver Schalmtestreaktion, liegen die Verluste bei über 150 Franken pro Kuh und Jahr. Modellversuche haben zudem ergeben, dass bei der Verarbeitung von Milch mit 500 000 Zellen/ml mit Ausbeuteverlusten von bis zu 0,5 Prozent gerechnet werden müsste – sofern die Milch abgeliefert und verarbeitet wird.

Grenze 350 000 Zellen/ml

Die Beanstandungsgrenze liegt bei 350 000 Zellen/ml. In der öffentlich-rechtlichen Milchprüfung wird bei der vierten Beanstandung innert fünf Monaten beim Monatsergebnis eine amtlich verfügte Milchlieferersperre verhängt. Bei der privatrechtlichen Qualitätsbezahlung gibts schon beim ersten Überschreiten der 350 000-Zellen/ml-Grenze in der Tankmilch Abzug. Mit Zellen sind jeweils somatische Zellen gemeint, also körpereigene Zellen der Kuh, die eine Abwehrfunktion haben. Meist handelt es sich um weisse Blutkörperchen.

BEURTEILUNG DES SCHALMTESTS

Beurteilung	Veränderung des Milch-Flüssigkeits-Gemischs	Zellgehalt des Viertelgemelks/ml
negativ	bleibt dünnflüssig	<150000
positiv (+)	beginnende Schlierenbildung	150 000–250 000
positiv +	deutliche Schlierenbildung,	200 000–700 000
positiv ++	Gelbildung, Bewegung verlangsamt	500 000–1 500 000
positiv +++	schleimig bis gallertartig, Pfropfbildungen	>1 000 000

Quelle: Landwirtschaftskammer Kärnten (AT)

DAS TESTPRINZIP

Der Schalmtest zeigt die Viskositätsveränderung der Milch bei einer Mastitis. Die Inhaltsstoffe der Schalmtestlösung zerstören die Zellwände und setzen die DNA der somatischen Zellen frei. Diese DNA bildet im Kontakt mit der Lösung gelartige Schlieren. Je mehr Zellen, desto mehr DNA und desto gelartiger wird die Mischung. Manche Testlösungen enthalten zusätzlich einen pH-Indikator. Der pH-Wert der Milch ist niedriger als der des Blutes. Bei einer Mastitis wird die Blut-Euter-Schranke durchlässiger, dadurch steigt der pH-Wert in der Mastitismilch leicht an. *sum*

Der Schalmtest gibt eine ungefähre Auskunft über den Zellgehalt der Probe. Sein Vorteil ist, dass er aufzeigt, welcher Viertel für die höchsten Werte verantwortlich ist. So kann eine noch relativ harmlos erscheinende Zellzahl von 150 000/ml Milch aus dem Durchschnitt von einem Euterviertel mit stark erhöhter Zellzahl von 450 000/ml und drei gesunden Eutervierteln mit je 50 000 Zellen/ml errechnet werden. Der erkrankte Viertel kann dann beobachtet, bakteriologisch abgeklärt oder behandelt werden.

DIGITAL SPEICHERN

Mitglieder von Holstein Switzerland können die Ergebnisse eines im Stall durchgeführten Schalmtests einfach mit HolsteinVision direkt auf dem Smartphone erfassen. Nur wenige Klicks und die Informationen werden auf HolsteinVision gespeichert. Man hat dann jederzeit Zugriff darauf und kann die erfassten Daten analysieren und über längere Zeiträume verfolgen. *sum*

Demovideo: www.holstein.ch > Unsere Leistungen > HolsteinVision > Tutorials

Ohne MLP ists Pflicht

Zur Überwachung der Eutergesundheit ist ein Schalmtest nicht nur sinnvoll, sondern auch vorgeschrieben. Verkehrsmilchlieferanten müssen alle Kühe monatlich schalmen und dies protokollieren. Wird die Zellzahlbestimmung bei der Milchleistungsprüfung durch einen Zuchtverband durchgeführt, gilt dies nur für Kühe mit über 150 000 Zellen/ml.

15 Sekunden

Ein Schalmtest warnt früh bei Verdacht auf Euterentzündung, er dient zur Kontrolle des Behandlungserfolges, als Hilfsmittel für das weitere Vorgehen beim Trockenstellen, zur Prüfung der Eutergesundheit nach dem Abkalben oder zum Nachweis der Eutergesundheit beim Viehhandel. Wichtig ist in jedem Fall die korrekte Anwendung: Nach dem Vormelken werden die Zitzen gereinigt. Zwei bis drei Strahlen pro Euterviertel in die Testschalen melken und die überschüssige Milch bis zum Markierungsstrich abgiessen. Die gleiche Menge Testflüssigkeit wie Milchmenge beimengen. Unter kreisenden Bewegungen die Mischung rund zehn bis 15 Sekunden reagieren lassen. Dann kann das Schalmtestergebnis beurteilt (siehe Tabelle) und dokumentiert werden.