



# EUTERGESUNDHEIT

## Nahezu 80 % der Kühe ohne Einsatz von Antibiotika trockenstellen

Albert Geron bewirtschaftet zusammen mit seiner Frau in Aubel, in der Provinz Lüttich, einen 60 ha großen Betrieb mit einer 75 köpfigen Milchviehherde. Nach einer Episode heftiger klinischer Entzündungen trat er dem Projekt LAECEA bei und widmet der Eutergesundheit seiner Kühe seither eine vermehrte Aufmerksamkeit. Heute gehört er zu den „guten Schülern“ des Projektes und verzichtet sogar auf das systematische Trockenstellen mit Hilfe von Antibiotika. Stattdessen bedient er sich einer neuen Methode, bekannt unter dem Namen „Dossier zur Eutergesundheit“.

L.S.



78 % der Kühe werden ohne Antibiotika trockengetelt. Der Konsum an Antibiotika sank um 60 %.

Mit 61 Jahren befindet sich Albert auf der Zielgeraden seiner Karriere als Milchzeuger. Sein Ziel sieht er nunmehr eher darin, einen optimalen Deckungsbeitrag je Kuh zu erzielen als darin, seine Milchviehherde zu vergrößern. „Eine Optik, die auch junge Leute sich zu eigen machen sollten“, findet der Züchter. In seinen Augen wird das Herdenmanagement oberhalb von 60 Kühen je Arbeitskraft bedeutend schwieriger.

Albert optiert für eine einfache Herdenbetreuung, die jedoch eher auf Prävention ausgerichtet ist. Der Stalldurchschnitt liegt um die 8.000 Liter. Die Lebensleistung (19.554 kg Milch) liegt im guten wallonischen Durchschnitt. Mit einem Zellgehalt unter 200.000 liegt er unter den Top 25 Walloniens.

### Bis zu 55 Mastitiden pro Jahr

Auch wenn Albert mit seiner Herde im Allgemeinen wenig Sorgen hat, so hatte er doch in den Jahren vor 2010 ein ernsthaftes Problem mit klinischen

Mastitiden. In einem Jahr kam es zu 55 Euterentzündungen und 11.000 Liter Milch mussten entsorgt werden. „Wenn man den Impact auf die Reform, die Tierärztkosten und den Verlust der Molkereiprämie infolge des zu hohen Zellgehaltes berücksichtigt, so stellen 250 Euro pro Mastitis sicherlich keine übertriebene Schätzung dar“, so der Landwirt.

### Das Problem hatte verschiedene Ursachen

Der Hauptgrund scheint in einer falschen Einstellung der Melkanlage bestanden zu haben. Zudem hatte Albert, infolge eines Mangels an Färsen, Tendenz seine Problemkühe zu lange zu halten.

### Eine neue Vorgehensweise gegen Mastitiden

Die Melkmaschine wurde kontrolliert. Auf den Rat seines Tierarztes hin begann er ebenfalls damit, seine klinischen Mastitiden aufzuzeichnen, um eine bessere Übersicht über die Behandlungen und Reformierungsgründe zu erhalten.

Auch die Fütterung wurde überprüft. „Wenn die Pansenfunktion stimmt, stimmt alles“, so schätzt Albert heute. Er verwendet seit Neuem Futterzusätze wie Leberschutzmittel, Lebendhefen (letztere zum Schutz gegen Acidose).

Nach dieser Erfahrung trat Albert dem 2010 gestarteten Projekt LAECEA als

Pilotbetrieb bei. Zur Erinnerung sei erwähnt dass LAECEA die Schaffung eines Dossiers zur Eutergesundheit möglich machte. Letzteres beruht auf den von den Tierhaltern festgestellten klinischen Mastitiden und erhält die von der AWE, dem Milchkomitee und der ARSIA gesammelten Informationen. Diese Vorgehensweise brachte ihn dazu, sein Management, insbesondere seine Trockenstelltechnik, zu überdenken.

### Das Trockenstellen

Er verzichtet mittlerweile auf den systematischen Einsatz von Antibiotika. Das Trockenstellen wird je nach Risikoniveau gehandhabt. Dieses Risiko wird auf der Basis des bisherigen Gesundheitsverlaufs der Kuh eingeschätzt anhand ihrer Zellbilanz, ValLait und des Dossiers zur Eutergesundheit LAECEA, welche die gesamten zootechnischen Daten mit Bezug zur Eutergesundheit des Tieres synthetisieren.

Für die Kühe ohne Probleme setzt Albert keine Antibiotika mehr ein, sondern Zitzenversiegler. Diese stellen eine physische Barriere dar, welche ein Eindringen der Bakterien in die Zitze verhindern sollen. Denn es ist eine Tatsache, dass ein hoher Prozentsatz an klinischen, zu Beginn der Laktation auftretenden Mastitiden, von Bakterien verursacht wird, die das Euter im Verlauf des Trockenstehens infizieren. Diese Zitzenversiegler werden beim nächsten Anmelken durch einfache Kompression der Zitze entfernt. )

Auszug aus der Tabelle: „Liste der zu überwachen Kühe (Aufteilung nach abnehmendem Zellengehalt)“

AI	NI	NGT	NIT	Kuh			Augenblickliche Laktation					Bilanz der letzten Laktationen				Trockenstellen		Krankheitsreger							
				Pers. Id.	Name	Milch365	Nummer		TIL	Zellen letzter 3 Kontrollen (Zell/ml)			Einfluss auf Zellen der Tiermilch		Letzte Laktation		Augenblickliche Laktation		Letzter klinische Fall		Datum des Trockenst.	Datum der Probe	Letzte Behandlung beim Trockenstellen	Datum der Probe	Letzte Probe
							Lakt.Kontr.			-2	-1	max303	TCTE	464	Zellen gehalt	Arz. KI	Zellen gehalt	Arz. KI	Datum	Behandlung(en)					
				9064	AMY	7.989	5	6	196	340	370	650	6	221	0	213	0	-	-	-	-	-	-	-	
				1889	ARI	8.957	3	7	221	310	1.020	1.400	40	076	0	203	0	-	-	-	-	-	-	-	
				704	DORA	7.829	3	3	118	20	2.950	3.220	172	721	0	200	0	-	-	-	-	-	-	-	
				1877	BERTI	9.234	3	7	225	140	750	670	12	503	0	022	0	-	-	-	-	-	-	-	
				1868	JULIE	8.401	4	7	207	320	350	450	-	011	0	012	0	-	-	-	-	-	-	-	
				2016	ASTA	5.565	1	6	202	110	360	420	-	-	-	012	0	-	-	-	-	-	-	-	
				2008	JOE	6.639	2	6	201	40	220	430	-	022	0	011	0	-	-	-	-	-	-	-	
				2009	ODA	6.639	1	8	272	80	300	480	-	-	-	011	0	-	-	-	-	-	-	-	
				2012	SARAH	5.155	2	7	222	90	180	560	-	001	0	010	0	-	-	-	-	-	-	-	
				1869	SIRA	8.525	3	13	429	60	150	280	-	530	0	001	0	-	-	-	-	-	-	-	
				2014	ANDREA	6.639	2	7	227	20	130	350	-	000	0	001	0	-	-	-	-	-	-	-	

Albert verwendet die Versiegler bei Kühen, die in der vergangenen Laktation keine klinische Mastitis durchlaufen haben bzw. bei jenen, die zumindest keinen Zellgehalt über 200.000 in den letzten 3 Monaten der Laktation aufwiesen. Antibiotika kommen ausschließlich bei den Kühen zum Einsatz, die dieser Kategorie nicht angehören und insbesondere bei jenen, die nach einer klinischen Mastitis mit erhöhter Zellzahl im Laufe der Laktationen einen Rückfall erlitten haben.

Das Management der Gruppe der Trockensteher ist ziemlich einfach: sie kommen zur Färsengruppe, dies auch während der Weidezeit.

### Behandlung der Mastitiden

Albert hat des Weiteren sein Mastitismanagement revidiert. Mit größerer Aufmerksamkeit als zuvor verfolgt er nun seine Zellbilanz sowie die Warnungen, die seine Melkanlage aufgrund der erhöhten Leitfähigkeit der Milch liefert. Dies mit dem Ziel, sehr schnell zu intervenieren. Wenn der Zellgehalt einer Kuh steigt, so identifiziert er das befallene Euter mittels einer Zellgehaltsbestimmung je Viertel durch das Milchkomitee. Sobald ein Viertel sich verhärtet, massiert er dasselbe mit einer entzündungshemmenden Salbe. Wenn das Problem bestätigt wird, wechselt er zu Antibiotikatuben. Genau wie beim Einsatz von Zitzenversiegeln, misst er der Hygiene beim Einsatz von Eutertuben (sorgfältige Desinfektion der Zitze) eine hohe Priorität bei. Auch achtet er darauf, die richtige Behandlungsdauer einzuhalten.

Sobald der Allgemeinzustand sich verschlechtert, lässt er den Tierarzt kommen und diesen zusätzlich zur Antibiotikabehandlung eine allgemeine

Entzündungsbehandlung durchführen. Bei schwer wiegenden Euterentzündungen lässt Albert eine bakteriologische Untersuchung durchführen, um die Wahl des richtigen Antibiotikums zu treffen. Anhand der Aufzeichnungen des Dossiers zur Eutergesundheit kann die Wirksamkeit der Behandlungen eingeschätzt werden.

Die Hauptproblemkühe sowie die Rückfälligen werden ziemlich zügig reformiert. „Ich verwende meine Energie bevorzugt darauf, Kühe zu retten, bei denen es sich noch lohnt.“ präzisiert Albert.

### Der Melkvorgang

Eine Reihe anderer Maßnahmen wurde getroffen. Albert misst der Melkhygiene zu Beginn der Laktation eine erhöhte Aufmerksamkeit bei. Neuerdings zieht er zum Melken auch Handschuhe an.

### Eine sehr positive Bilanz

Diese neue Herangehensweise an die Eutergesundheit erbrachte eine deutliche Verbesserung. Das Dossier zur Eutergesundheit zeigt eine Genesungsquote von 82 %. Anders gesagt, von 100 Kühen mit Euterentzündungen vor dem Trockenstelltermin weisen 82 bei der Kalbung ein gesundes Euter auf.

Der Prozentsatz gesunder Kühe am Laktationsende, die sich dann während der Trockenstellzeit infizieren, liegt bei nur 16 %. **78 % der Kühe werden ohne Antibiotika trockengestellt.** Die Genesungsquote während der Laktation (von einer Kontrolle zur nächsten) liegt um die 80 %.

Die Kosten der Eutergesundheit konnten auf 124 Euro/Kuh gesenkt werden,

was dem Niveau der besten Betriebe des LAECEA-Projekts entspricht. «Trotzdem finde ich diese Zahlen ziemlich subjektiv, denn die Gründe für eine Reform sind oft vielfältig, man kann ihnen beim Einkodieren mehrere mögliche Ursachen zuordnen», präzisiert Albert.

Parallel hierzu sank der Konsum an Antibiotika um 60 %. Zudem scheint der selektivere Einsatz derselben ihre Wirksamkeit gesteigert zu haben.

Der Verzicht auf Antibiotika macht des Weiteren das Wegschütten von Milch zu Beginn der nächsten Laktation aus Remanenzgründen unnötig. Dies verringert das Kontaminationsrisiko der Tankmilch. Die Trockenstellperiode konnte für die Hochleistungskühe von 6 auf 5 Wochen und für die anderen Kühe auf 4 Wochen reduziert werden, was eine Verkürzung der unproduktiven Periode darstellt.

Für Albert bringen diese Fortschritte bei der Eutergesundheit den gleichen finanziellen Vorteil wie eine Aufstockung der Herde um 10 %. Zudem passt diese Vorgehensweise in ein Schema der reduzierten Verwendung von Antibiotika. Verschiedene Molkereien verlangen nämlich bereits von ihren Lieferanten einen Verzicht auf den systematischen Einsatz von Antibiotika. )

## Technische Erläuterungen

Dr. Léonard Théron, Dr. Anne-Sophie Rao, Pr. Christian Hanzen,  
das « Mastitisteam » der Universitätsklinik für Wiederkäuer



Dr Léonard Théron, ULg

Das selektive Trockenstellen steht allen offen. In den letzten 50 Jahren hat der systematische Einsatz von Antibiotika die Zellzahlen aller europäischen Betriebe von mehreren Millionen auf, je nach Land, 250-300.000 gesenkt (Wallonien : 270.000 Zellen/ml im Durchschnitt). Dies hat funktioniert denn die meisten Keime dieser Epoche waren ansteckend und verblieben von einer Laktation zur nächsten im Euter (Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae).

Heute stammen die meisten Probleme aus der Umwelt (Escherichia coli verursacht zusammen mit Streptococcus uberis, beide aus der Umwelt, 58 % der Mastitiden in Wallonien). Doch diese umweltbedingten Mastitiden haben eine geringere Nachhaltigkeit und erscheinen v.a. zu Beginn der Laktation.

In diesem Zusammenhang: die Mehrzahl der wallonischen Kühe erreicht das Trockenstelldatum ohne Zellen (im Durchschnitt 60 % der Kühe des Projekts LAECEA aus 70 Betrieben) und durchläuft manchmal mehrere Monate ohne Mastitis. Die « Zitzenversiegler », auch innerer Stopfen genannt, sind schon sehr lange bekannt, doch in diesem neuen Kontext geraten sie wieder in den Blickpunkt des Interesses.

Um klar zu sein: bei diesen Produkten handelt es sich um Medikamente, doch hinterlassen sie keine Rückstände im Euter.

### Wann sind sie zu verwenden ?

Zwei Einsatzfälle sind möglich:

- 1) Im Falle gehäuften Auftretens von Mastitis in den 3 ersten Laktationsmonaten;
- 2) Um den Einsatz von Antibiotika beim Trockenstellen zu begrenzen.

In der Tat können die Mastitisfälle, die innerhalb der 3 ersten Monate auftreten, **in 50 % der Fälle von Keimen verursacht sein, die gegen Ende der Trockenstellzeit ins Euter eingedrungen sind**, nachdem das Antibiotikum seine Wirkung verloren hat. Der Zitzenversiegler schützt daher den Zitzenkanal vor Keimen, weil man ja weiß, dass dieser bei der modernen Milchkuh nicht mehr immer von einem korrekten Keratintropfen verschlossen wird. Zudem weiß jedermann: „Die langsam Melkenden sind rar, doch geschieht ihnen niemals etwas...“. Ah ja, unsere modernen Kühe geben viel und schnell, doch leider sind die Zitzen etwas zu „durchlässig“ für die Keime.

### Konkret: welche Betriebe können es verwenden und wie?

**Fall 1: Ich habe häufig Mastitis in den ersten Monaten und liege oberhalb von 250.000 Zellen in der Zellbilanz (der Tank ist nicht präzise genug).**

- Antibiotika + Versiegler

**Fall 2: Ich habe häufig Mastitis während der ersten 3 Monate, doch liege ich unterhalb von 250.000 Zellen.**

- 1) Zellkuh (>200.000) beim Trockenstellen: Antibiotika + Versiegler
- 2) Kuh ohne Mastitis (<200.000) in den 3 Monaten vor dem Trockenstelltermin und ohne kürzliche Mastitis: man führt einen California-Mastitis-Test durch und setzt Versiegler nur in den negativen Vierteln ein.

### Folgendes sollte man UNBEDINGT wissen:

**Die Hygiene hat absoluten Vorrang** beim Einsatz von Versiegler, daher sollte der Schließmuskel vor dem Einführen derselben gründlich desinfiziert werden, selbst beim Einsatz von Antibiotika.

Beim Einführen des Versiegler sollte man **den oberen Zitzenteil** zusammenpressen, damit das Produkt nicht ins Euter aufsteigen kann, dasselbe muss im Zitzenkanal bleiben.

Es handelt sich um ein Medikament, informieren Sie sich daher bei ihrem Tierarzt.

Nützliche Lektüre:

**WWW.MAMMITE.BE**

<http://www.mammitebovine.ulg.ac.be/articles/peut-on-tarir-les-animaux-sans-antibiotiques> (auf Französisch)

Für die technischen Eingriffe :

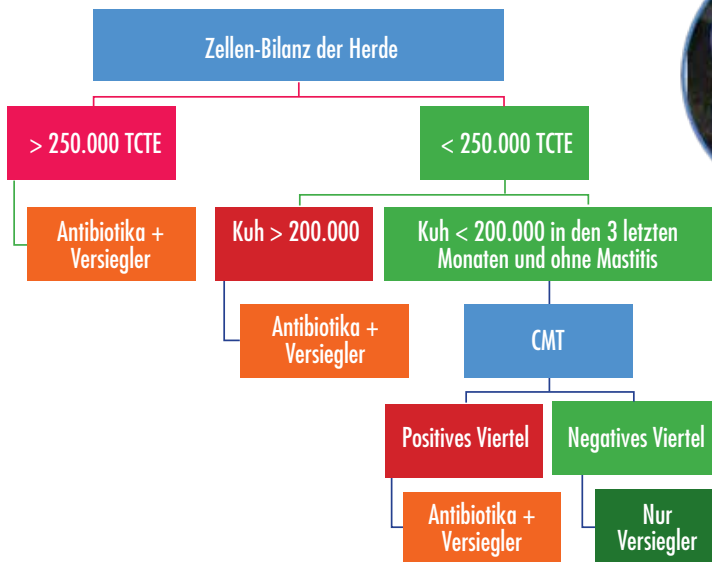
**Vademecum Mammites bovine Editions Med'Com**



Zusammenfassend:

Monatsblatt	
Ergebnis	Param. Betrieb
Geschätzter Zellengehalt in der Tankmilch (Z./ml)	3,8
Produktionsverlust in Kg (pro Tag und pro Kuh) TCTE	447.000
	0,9

Monatsblatt	
Ergebnis	Param. Betrieb
Geschätzter Zellengehalt in der Tankmilch (Z./ml)	3,1
Produktionsverlust in Kg (pro Tag und pro Kuh) TCTE	212.000
	0,6



Die Zitze reinigen und oben gut zusammendrücken.



Und immer ... Zitzen tauchen oder Spray anwenden!

**Wenn Sie der Milchkontrolle angehören und das Dossier zur Eutergesundheit in Deutsch einsehen möchten, kontaktieren Sie uns unter [ereding@awenet.be](mailto:ereding@awenet.be).**

Das Projekt LAECEA ist zurzeit beendet. Es wird jedoch weitergeführt unter dem neuen Namen "Mammiscan", von welchem wir Ihnen in einer zukünftigen Ausgabe berichten werden. Diese Projekte (AWE VoE – ULg) werden von der Wallonischen Region bezuschusst.

