

Zeitschrift:	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
Herausgeber:	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
Band:	108 (1966)
Heft:	5
Artikel:	Verbreitung und Bekämpfung einiger chronischer Eutererkrankungen beim Rindvieh im Kanton St. Gallen
Autor:	Schweizer, R. / Waldmeier, M.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-591170

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aus dem Bakteriologischen Institut, St. Gallen (Vorsteher: PD Dr. U. Krech)
und dem Kantonalen Laboratorium, St. Gallen (Vorsteher: Dr. E. Wieser)

Verbreitung und Bekämpfung einiger chronischer Eutererkrankungen beim Rindvieh im Kanton St. Gallen¹

Von R. Schweizer² und M. Waldmeier³

Im Winter 1960 wurden innerhalb der Gesellschaft St. Galler und Appenzeller Tierärzte Fragen der Mastitisdiagnostik und der Mastitisbekämpfung besprochen. Im Anschluß an diese Diskussionen wurde einer Spezialkommission der Auftrag erteilt, das Vorgehen auf dem Gebiete der Mastitisdiagnostik und der Mastitisbekämpfung im Kanton St. Gallen einer kritischen Prüfung zu unterziehen. Bei voller Anerkennung der auf dem Gebiete der Mastitisdiagnostik und Mastitisbekämpfung geleisteten Arbeit gestattete sich die erwähnte Kommission folgende Kritik:

1. Die Anstrengungen des milchwirtschaftlichen Kontroll- und Beratungsdienstes (mwKBD) und der amtlichen Milchkontrolle (aMK) zur Aufdeckung von Beständen mit euterkranken Kühen an Hand der Kannenmilchuntersuchungen sind zu wenig koordiniert, was eine unregelmäßige Überwachung der Milchviehbestände zur Folge hat.
2. Die Verfolgungsuntersuchungen bei Einzeltieren in Beständen mit entzündlich veränderter Kannenmilch werden zu wenig gründlich durchgeführt. So kommen in der Regel nur Milchproben, die das Indikatorpapier verfärben, zur weiteren Untersuchung, was, namentlich zur Bekämpfung des Gelben Galtes, ungenügend ist.
3. Die Mastitisdiagnostik des mwKBD und der aMK ist unbefriedigend. Die Zeiten, in denen Mastitiden nur auf Grund eines gefärbten Milchsedimentausstriches diagnostiziert oder ausgeschlossen werden, sind vorbei. Desgleichen kann eine Diagnostik der Streptokokken-Mastitiden ohne Differenzierung der isolierten Streptokokken nicht mehr genügen. Mastitisdiagnostik ist Aufgabe einer spezialisierten mikrobiologischen Untersuchungsstelle geworden.
4. Behandlungskontrollen im Anschluß an Beanstandungen fehlen fast vollständig. Auch Zukaufskontrollen (Milchuntersuchungen bei frisch eingestellten Tieren) werden kaum je durchgeführt.
5. Über die Untersuchungsergebnisse der vom mwKBD oder der aMK veranlaßten Einzelmilchuntersuchungen werden die praktizierenden Tierärzte nicht direkt orientiert.
6. Die unbefriedigende Mastitisdiagnostik des mwKBD und der aMK wird subventioniert. Veranlaßt dagegen ein Tierarzt eine Milchuntersuchung bei einem bakteriologischen Institut, so gehen die Kosten voll und ganz zu Lasten des Tierbesitzers.
7. Es fehlt ein einheitlicher Plan, nach dem praktizierende Tierärzte, mwKBD und aMK auf dem Gebiete der Mastitisdiagnostik und der Mastitisbekämpfung vorgehen. Es fehlen ebenfalls verbindliche Unterlagen über die Verbreitung der wichtigsten chronischen Euterentzündungen beim Rindvieh im Kanton St. Gallen.

¹ In Anlehnung an ein Referat, gehalten anlässlich der 4. Schweiz. Tierärzte-Tage, 25./26. September 1965 in Solothurn.

² Dr. Rolf Schweizer, Tierarzt, Leiter der veterinär-medizinischen Station des Bakt. Institutes.

³ Max Waldmeier, ing. agr., Leiter der amtlichen Milchkontrollstelle.

Die erwähnte Kommission hat folgende Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet:

1. Die Kannenmilchuntersuchungen auf Käsereitauglichkeit (mwKBD) und Reellität (aMK) sind im Hinblick auf eine möglichst regelmäßige Überwachung der Milchviehbestände besser zu koordinieren. Jede Kannenmilchprobe ist in einheitlicher Weise auch auf «Gesundheitszustand» zu untersuchen. Als Kriterien für die Beurteilung des «Gesundheitszustandes» sind Sedimentmenge und Ausfall des Laugentestes heranzuziehen.

2. In Beständen, deren Kannenmilch in bezug auf «Gesundheitszustand» beanstandet werden mußte, sind Verfolgungsuntersuchungen durchzuführen. Dabei sollen die Einzelmilchen aller laktierenden Kühe erfaßt werden. Für die Probenfassungen sollten die Inspektoren des mwKBD und die Ortsexperten der Gesundheitsbehörden zur Verfügung stehen.

3. Für die bakteriologische Untersuchung der Einzelgemelkproben ist ein spezialisiertes, unter tierärztlicher Kontrolle stehendes Mastitislabor einzusetzen, dessen Untersuchungsergebnisse auch den in den Beständen praktizierenden Tierärzten mitzuteilen sind. Zusammen mit den Untersuchungsergebnissen sind auch verbindliche Weisungen für die Behebung allfälliger Beanstandungen zu übermitteln.

4. Nach Beanstandungen sollten unbedingt Behandlungskontrollen durchgeführt werden. Für die Fassung der dazu notwendigen Proben sollten wiederum die Inspektoren des mwKBD und die Ortsexperten der Gesundheitsbehörden zur Verfügung stehen.

5. Gelb-Galt-Bestände sollten vermehrt kontrolliert werden, mindestens halbjährlich. Von frisch zugekauften Tieren sollte eine Milchuntersuchung durchgeführt werden.

6. Das vorgesetzte Mastitislabor steht selbstverständlich auch den Tierärzten für alle diagnostischen Milchuntersuchungen und für Behandlungskontrollen zur Verfügung, desgleichen den Tierbesitzern für Milchuntersuchungen bei frisch zugekauften Tieren.

7. Alle Beanstandungen und alle Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen sollten in einer zentralen Kartei festgehalten werden.

8. Die Betriebskosten des Mastitislabors sollten nach dem Schlüssel des mwKBD auf Milchproduzenten, Milchkäufer und Kanton verteilt und vom Bund in gleicher Weise subventioniert werden wie der mwKBD.

9. Die Leiter des mwKBD, der aMK und des Mastitislabors sollten, zusammen mit einem Vertreter der Tierärzteschaft, das für Fragen der Mastitisdiagnostik und Mastitisbekämpfung zuständige Fachkollegium bilden.

Kritik und Verbesserungsvorschläge wurden eingehend mit den interessierten Kreisen diskutiert. Aus Gründen, die hier nicht näher besprochen werden sollen, konnte sich der mwKBD für ein gemeinsames Vorgehen in der aufgezeichneten Art nicht entschließen. Dagegen kam es ab 1960 zwischen praktizierenden Tierärzten, aMK und einem ad hoc im Bakteriologischen Institut in St. Gallen eingerichteten Mastitislabor zu einer erfreulichen Zusammenarbeit, über deren Ergebnisse berichtet werden soll.

*Zur systematischen Fahndung nach Beständen,
aus denen sekretionsgestörte Milch zur Ablieferung gelangt*

Im Labor der aMK wird von jeder auf Reellität zu untersuchender Kannenmilch auch der «Gesundheitszustand» berücksichtigt. Wenn die Kannenmilch ein krankhaft erhöhtes Sediment (> als 0,2 Vol.-%) aufweist und der Laugentest gleichzeitig positiv ausfällt, wird auf Beimischung entzündlich veränderter Milch geschlossen. In den Jahren 1961 bis 1965 wurden im

Durchschnitt 5,7 der untersuchten Kannenmilchproben wegen erhöhtem Sediment bei gleichzeitig positiv ausfallendem Laugentest beanstandet. In der gleichen Zeitspanne wurde im Durchschnitt von 7,6% der kontrollierten Bestände Milch in Verkehr gebracht, die ein krankhaft erhöhtes, zellhaltiges Sediment aufwies.

*Zu den Verfolgungsuntersuchungen in Beständen
mit sekretionsgestörter Kannenmilch*

Jede Feststellung eines krankhaft erhöhten Sediments bei gleichzeitig positiv ausfallendem Laugentest in einer Kannenmilch löst Verfolgungsuntersuchungen bei den Einzeltieren des betreffenden Bestandes aus. Von den zuständigen Ortsexperten werden Einzelgemelke gefaßt und im Mastitislabor zunächst auf das Vorliegen einer Sekretionsstörung untersucht. Je nach Sedimentmenge und Ausfall des Laugentestes werden die Proben eingeteilt in:

Sekretionsgestört

entzündlich (Sediment > 0,3 Vol.-%, Laugentest positiv);
nicht entzündlich (Sediment > 0,3 Vol.-%, Laugentest negativ).

Nicht sekretionsgestört (Sediment < 0,4 Vol.-%, Laugentest negativ, selten positiv).

Alle entzündlich sekretionsgestörten Proben werden bakteriologisch auf Mastitiserreger (Blutagar) untersucht. Andere Mastitiserreger als Streptokokken oder Staphylokokken werden nur ganz ausnahmsweise isoliert. Nach der Differenzierung der Streptokokken (CAMP-Test) und der Staphylokokken (Plasmakoagulase-Nachweis) ergeben sich die Diagnosen Gelber Galt, andere Streptokokken-Infektionen als Gelber Galt, Staphylokokken-Infektionen. Fälle, bei denen sich trotz vorliegender entzündlicher Sekretionsstörungen keine Mastitiserreger nachweisen lassen, werden als unspezifische Euterkatarrhe aufgefaßt. Die nicht entzündlich sekretionsgestörten und die nicht sekretionsgestörten Proben werden nur auf Gelb-Galt-Streptokokken untersucht (CAMP-Test nach vorausgegangener Anreicherung in einem selektiven Streptokokken-Anreicherungsnährboden, Streptosel Broth «BBL»). Nachweis von *Sc. agalactiae* ergibt die Diagnose Gelb-Galt-Keimträger. Die Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse der verflossenen 5 Jahre (vergleiche Tab. 1) gibt einen Überblick über das Vorkommen von Gelbem Galt, andern Streptokokken-Infektionen, Staphylokokken-Infektionen und unspezifischen Euterkatarrhen beim Rindvieh im Kanton St. Gallen.

Zur Berichterstattung durch das Mastitislabor

Die Feststellung von entzündlichen Sekretionsstörungen bei Einzeltieren hat Beanstandung zur Folge. Die Untersuchungsergebnisse werden, zusam-

	Bezogen auf das Total der mit den Kämmenmilchproben erfaßten Kühe	Bezogen auf die Anzahl laktierender Kühe in den Beständen mit beanstandeter Kämmenmilch	Bezogen auf die Anzahl Kühe mit entzündlichen Sekretionsstörungen
Gelber Galt	1,34%	11,4%	52,8%
Andere Sc.-Inf. und Staph.-Inf.	0,52%	4,9%	22,2%
unspezifische Euterkatarrhe	0,64%	5,4%	25,0%
Total euterkrank (Gelb-Galt-Keimträger)	2,50%	21,7%	(17%)

Tabelle 1

Vorkommen von Gelbem Galt, andern Streptokokken-Infektionen, Staphylokokken-Infektionen und unspezifischen Euterkatarrhen beim Rindvieh im Kt. St. Gallen. (Durchschnittszahlen der Jahre 1961-1965)

men mit verbindlichen Weisungen für die Behebung der Beanstandung, dem Tierbesitzer mitgeteilt. Eine Behandlungskontrolle in 3 bis 4 Wochen wird angekündigt. Gleichzeitig erhält auch der im Bestande praktizierende Tierarzt – sein Name wurde anlässlich der Probenfassung durch den Ortsexperten erhoben – eine Orientierung über die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen. Die Tierbesitzer wissen, daß ihre Tierärzte orientiert sind. Mit diesem Vorgehen bezwecken wir nicht nur eine direktere Orientierung des Tierarztes, wir hoffen auch der Versuchung, Laienbehandlungen durchzuführen, entgegenzuwirken. Wie weit uns das gelungen ist, läßt sich nicht erfassen.

Zu den Behandlungskontrollen

3 bis 4 Wochen nach erfolgter Beanstandung werden durch die zuständigen Ortsexperten der Gesundheitsbehörden, auf spezielles Aufgebot hin, erneut Proben als Behandlungskontrollen gefaßt. Die Proben werden in der eben beschriebenen Weise im Mastitislabor untersucht. Wenn sich, trotz erfolgter Behandlung, wieder derselbe Mastitiserreger nachweisen läßt wie bei der vorausgegangenen Untersuchung, wird ein Antibiogramm erstellt. Zu den Ergebnissen dieser Behandlungskontrollen sei folgendes festgehalten: In den Jahren 1961 und 1962 mußte rund die Hälfte der nachkontrollierten Proben erneut beanstandet werden, was an der Notwendigkeit solcher Kontrollen keine Zweifel aufkommen läßt. In den folgenden Jahren ist der Prozentsatz der erneuten Beanstandungen ständig zurückgegangen. Bei den verschiedenen Tierärzten bestehen Unterschiede in der Erfolgsquote bei

Mastitisbehandlungen, was die Ausarbeitung von Richtlinien für die Mastitisbehandlung als wünschenswert erscheinen läßt. Von allen Formen der festgestellten chronischen Euterentzündungen macht die Behebung des chronischen Gelben Galtes am meisten Schwierigkeiten. Antibiotika-resistente Streptokokken haben wir keine gefunden. Die Zahl der antibiotika-resistenten Staphylokokken scheint zuzunehmen.

Zur Kartei

Ohne Aufbau einer zentralen Kartei, in die alle Beanstandungen sowie die Ergebnisse der Nachkontrollen eingetragen werden, läßt sich die Organisation einer auch noch so bescheidenen Mastitisbekämpfung nicht denken. Wir haben unsere Kartei als Sichtkartei ausgerüstet, was die Verschickung der Aufgebote und die Kontrolle über das Eintreffen der verlangten Proben sehr erleichtert. Aus der nun seit 5 Jahren nachgeführten Kartei geht mit aller wünschbaren Deutlichkeit die längst bekannte, aber immer wieder vergessene Tatsache hervor, daß die Bekämpfung des Gelben Galtes vor allem ein Bestandesproblem ist.

Zur Finanzierung des Mastitislabors

Trotz großer Anstrengungen und obschon niemand die Zweckmäßigkeit eines Mastitislabors bezweifelte, ließ sich kein Weg für die Finanzierung des Mastitislabors finden. Um das Defizit des Mastitislabors nicht ungebührend zu vergrößern, haben wir vorläufig darauf verzichtet, für die Untersuchung der Milch frisch zugekaufter Tiere Propaganda zu machen. Wir bedauern dies sehr, denn die Milchuntersuchung frisch zugekaufter Tiere stellt einen wichtigen Punkt in einem Mastitisbekämpfungsprogramm dar.

Zur vermehrten Kontrolle der Gelb-Galt-Bestände

Während einiger Zeit führten wir in Gelb-Galt-Beständen auf freiwilliger Basis halbjährliche Kontrollen durch. Die Tatsache, daß bei der Mehrzahl dieser Kontrollen wiederum Gelber Galt gefunden wurde, zeigt, wie notwen-

Tabelle 2 Vorkommen von Gelbem Galt, anderen Streptokokken-Infektionen, Staphylokokken-Infektionen und unspezifischen Euterkatarrhen, bezogen auf das Total der mit den Kannenmilchproben erfaßten Kühe.

	1961	1962	1963	1964	1965
Anzahl der erfaßten Kühe	22 500	27 000	28 500	26 500	33 500
Gelber Galt	2,4%	2,0%	1,4%	0,7%	0,4%
Andere Sc.-Infektionen					
Staph.-Infektionen	0,8%	1,0%	0,8%	0,4%	0,25%
Unspez. Euterkatarrhe	1,0%	0,9%	0,8%	0,4%	0,25%
Total euterkrank Kühe	4,2%	3,9%	3,0%	1,5%	0,9%

dig solche Kontrollen sind. Leider wurden diese zusätzlichen Kontrollen von den Tierbesitzern des öfters als Schikane aufgefaßt, so daß wir diese Kontrollen vorläufig wieder fallen ließen.

*Auswirkungen der verbesserten Mastitisdiagnostik
und Mastitisbekämpfung*

Wir hatten vorerst im Sinn, durch systematische Untersuchungen im Kanton verlässliche Angaben über die Verbreitung der chronischen Euterkrankheiten beim Rindvieh zu erhalten. Ein eigentliches Mastitisbekämpfungsprogramm sollte erst später aufgestellt werden. Bei der Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse ergab sich jedoch, daß in den verflossenen 5 Jahren im bearbeiteten Einzugsgebiet der Prozentsatz chronischer Euterinfektionen von Jahr zu Jahr abgenommen hat (vergleiche Tab. 2). Das Zurückgehen der Zahl der chronischen Euterinfektionen und der unspezifischen Euterkatarrhe spiegelt sich auch in den unterschiedlichen Ergebnissen der Kannenmilchuntersuchungen: Der Prozentsatz der zu beanstandenden Kannenmilchproben sowie der Prozentsatz der Bestände, die beanstandete Milch in Verkehr brachten, nahm in den verflossenen 5 Jahren ständig ab (vergleiche Tab. 3).

Tabelle 3 Ergebnisse der Kannenmilchuntersuchungen auf «Gesundheitszustand»

	1961	1962	1963	1964	1965
Anzahl untersuchter Kannenmilchproben	5941	6686	7427	7542	8455
Anzahl erfaßter Bestände (rund)	3800	4100	4800	4450	5600
Beanstandete Kannenmilchproben	7,4%	7,0%	6,8%	5,0%	2,4%
Bestände mit beanstandeter Kannenmilch	8,6%	10,9%	7,7%	6,9%	3,6%

Wir sind so unbescheiden, daß wir dieses Zurückgehen, zum Teil wenigstens, auf das Konto derjenigen Maßnahmen buchen, die mehr der Mastitisbekämpfung als nur der Mastitisdiagnostik dienten. Das erfreuliche Ergebnis bestärkt uns in der Überzeugung, daß es bei gutem Willen möglich sein müßte, mwKBD, aMK und praktizierende Tierärzte, in Verbindung mit einem Mastitislabor so einzusetzen, daß ohne große Mehrkosten aus der Zusammenarbeit eine Art Eutergesundheitsdienst entstehen würde.

Zusammenfassung

Durch planmäßige Zusammenarbeit von amtlicher Milchkontrolle und praktizierenden Tierärzten mit einem spezialisierten Mastitis-Labor ließ sich die Mastitis-Bekämpfung beim Rindvieh verbessern. Es werden Angaben über das zahlenmäßige Vor-

kommen der wichtigsten chronischen Eutererkrankungen und über das Zurückgehen dieser Erkrankungen im Verlaufe der verflossenen 5 Jahre im Kanton St. Gallen gemacht.

Résumé

Par une collaboration planifiée entre les organes officiels du contrôle laitier et les vétérinaires praticiens d'une part, et un laboratoire spécialisé des mammites d'autre part, on a été en mesure d'améliorer la lutte contre la mammite du bétail. On fait état de données chiffrées sur l'apparition des principales affections chroniques de la mamelle et sur la régression de cette affection au cours des cinq dernières années dans le canton de St-Gall.

Riassunto

Mediante una collaborazione sistematica, da una parte fra gli organi ufficiali del controllo del latte ed i veterinari praticanti e dall'altra da un laboratorio specializzato sulle mastiti, si è potuto migliorare la lotta contro le mastiti del bestiame. Si sono eseguiti dei dati cifrati sulla comparsa delle principali malattie croniche della mammella e sulla regressione di queste malattie durante gli ultimi 5 anni nel Cantone di San Gallo.

Summary

Systematic co-operation between the official milk control inspectors and the practising veterinary surgeons, and a specialised mastitis laboratory, have led to an improvement in the control of mastitis in cattle. Statistics are given of the occurrence of the main types of chronic mastitis and their retrogression in the course of the past five years in the canton of St. Gall.

Aus der Besamungsstation Neuenburg
 (Leiter: Dr. H. Kupferschmied)
 des Schweizerischen Verbandes für künstliche Besamung

Der Einsatz von tiefgekühltem Rindersamen in der Praxis

Von H. Kupferschmied

Die Verwendung von Rindersamen im tiefgefrorenen Zustand weist derart große Vorteile auf, daß die Besamungsorganisationen zahlreicher Länder in Übersee und in Europa relativ rasch von Flüssig- auf Gefriersamen umstellen. Der Schweizerische Verband für künstliche Besamung plant ebenfalls die Einführung dieses Verfahrens, voraussichtlich zunächst in der Westschweiz. Wir möchten daher mit unseren Ausführungen den praktizierenden