

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:	99 (1957)
Heft:	9
Rubrik:	Referate

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: 04.02.2026

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

Codice delle obbligazioni. In contrasto con le disposizioni penali, non occorre la dimostrazione che il venditore abbia avuto l'intenzione di danneggiare il compratore o di procurarsi il vantaggio di un profitto.

Summary

As a supplement to Professor Weber's paper on «The Terms of Guarantee in Cattle Dealing», in the November 1956 number of this journal, the author expresses his opinion on the vice of licking: if the seller of an animal has had one or more rings put in its tongue, he is obliged to inform the buyer of this fact, in accordance with civil law. Failing this, the seller may be successfully sued for deliberate deception, under article 28 OR. In contrast with criminal law, it is not necessary to prove the intention of the seller to cause damage to the buyer or to gain material advantage for himself.

REFERATE

Fleisch und Milch

Die Bedeutung von Antibiotika für die bakteriologische Fleischschau mit besonderer Berücksichtigung der Milzbrand- und Salmonella-Diagnostik. Von A. Clarenburg und E. H. Kampelmacher. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 70, 203, 1957.

Der Gebrauch von Antibiotika zur Behandlung kranker Tiere setzt die Lebensfähigkeit von Bakterien herab und kann somit eine bakteriologische Diagnose erschweren. Die Schwierigkeiten werden dadurch vergrößert, daß in den meisten Fällen die Untersuchungsstellen über die vorausgegangene Verabreichung von Antibiotika nicht orientiert werden. Es kommt daher vor, daß bei der bakteriologischen Untersuchung von Fleischproben innerhalb der normalen Bebrütungszeit (18 bis 24 Stunden) kein Bakterienwachstum feststellbar ist, obwohl lebensfähige Keime, darunter evtl. pathogene, anwesend sind. Diese können sich nach einiger Zeit so vermehren, daß Fleisch bei Genuß für Mensch und Tier schädlich sein kann. Es werden ein Fall von verzögertem Wachstum von *Bac. anthracis* (nach Penicillin-Streptomycin-Therapie) und ein Fall von verzögertem Wachstum von *Salm. dublin* (nach Aureomycin-Beifütterung) ausführlich beschrieben.

R. Schweizer, St. Gallen

Über das Vorkommen von Tuberkelbakterien im Fleisch tuberkulöser Rinder. Von A. Meyn und Th. Schliesser. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 70, 210, 1957.

Gestützt auf die Arbeiten von Nieberle hielt man nur das Vorkommen von Tuberkelbakterien im Fleisch von an akuter hämatogener Miliartuberkulose erkrankten Rindern für hygienisch bedenklich. Beim Vorliegen sogenannter «örtlicher» bzw. «chronischer» Tuberkuloseformen wurde das Fleisch praktisch als frei von Tuberkelbakterien angesehen. Auf Grund bakteriologischer Untersuchungen und pathogenetischer Überlegungen hat sich diese Ansicht als revisionsbedürftig erwiesen. Verschiedene Arbeiten zeigten, daß auch bei sogenannten «örtlichen» und «chronischen» Tuberkuloseformen Tuberkelbakterien im Fleisch vorkommen können. Die fleischhygienische Bedeutung dieser Feststellungen machte eine weitere Prüfung an einem umfangreicher und sorgfältig ausgewählten Material notwendig und führte zu folgenden Ergebnissen: Aus 648 Fleischproben von Rindern mit «örtlichen» und «chronischen» Tuberkuloseformen im Sinne Nieberles (Primärkomplex; isolierte, chronische Lungen tuberkulose; chronische Tuberkulose mehrerer Organe; chronische Generalisationsformen) ließen sich in 13,1 % der Fälle bakteriologisch Tuberkelbakterien nachweisen.

(Aus 52 Fleischproben von an hämatogener Miliartuberkulose erkrankten Tieren gelang der Nachweis in 61,5 % der Fälle.) Ob das Vorkommen von Tuberkelbakterien im Fleisch in hygienischer Hinsicht tatsächlich als unbedenklich angesehen werden muß, hängt von der Zahl und der Virulenz der nachgewiesenen Keime ab. Die Bestimmung des zahlenmäßigen Vorkommens von Tuberkelbakterien im Fleisch stößt auf große methodische Schwierigkeiten. Die Keimzahlen bei Tieren mit isolierten Organ-tuberkulosen und chronischen Generalisationsformen weichen nicht wesentlich von den Befunden bei Tieren mit akuter hämatogener Miliartuberkulose ab. In den bakteriologisch positiven Fleischproben von Rindern, die lediglich primäre Herde aufwiesen, sind offenbar nur sehr wenig Tuberkelbakterien enthalten. Ihr Nachweis gelang jeweils nur mit dem Tierversuch. Bewertet man den Keimgehalt nicht nur nach der Zahl der angegangenen Kolonien im Kulturversuch, sondern auch nach den Prozentsätzen der positiven Kultur- und Tierversuche, so zeichnet sich deutlich folgende Reihenfolge in bezug auf Keimgehalt der Fleischproben ab:

- Höchster Keimgehalt
1. Akute hämatogene Miliartuberkulose
 2. Chronische Tuberkulose mehrerer Organe
 3. Isolierte chronische Lungentuberkulose
 4. Primärkomplex
- Niedrigster Keimgehalt

Was die Virulenz anbetrifft, so bestanden keine gesetzmäßigen Unterschiede unter den aus verschiedenen Tuberkuloseformen isolierten Keimen. In allen Fällen entstand, mehr oder weniger schnell, bei den Meerschweinchen eine generalisierte Tuberkulose, wobei langsamerer Krankheitsverlauf als Folge des geringeren Keimgehaltes gedeutet werden muß.

Die Ergebnisse zeigen, daß das Vorkommen von Tuberkelbakterien im Fleisch von Tieren mit «örtlichen» oder «chronischen» Tuberkuloseformen im Sinne Nieberles in hygienischer Hinsicht nicht ohne weiteres als unbedenklich angesehen werden darf.

R. Schweizer, St. Gallen

Kann es bei Tierkörpern, bei denen nur in den Organen Salmonellen festgestellt wurden, nachträglich zur Anreicherung von Salmonellen in der Muskulatur kommen?

Von M. Struck. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 70, 163, 1957.

Der Grad des Salmonellengehaltes im Tierkörper hängt davon ab, in welchem Augenblick des Krankheitsablaufes das Tier geschlachtet wurde. Zur Anreicherung der Salmonellen in der Muskulatur kommt es nicht nur bei unsachgemäßer Aufbewahrung des Fleisches, sondern auch bei vorschriftsgemäßer Lagerung bei den üblichen Kühltemperaturen. In all den Fällen, bei denen zum bakteriologischen Nachweis von Salmonellen in den Organen bei der Fleischbeschau auch noch Entzündungen an Organen oder Organschwellungen festgestellt wurden (Ausdruck des akuten Stadiums der Erkrankung), muß mit der Möglichkeit einer nachträglichen Anreicherung von Salmonellen in der Muskulatur, auch bei vorschriftsgemäßer Lagerung, gerechnet werden. Solches Fleisch ist demnach als ungenießbar zu erklären. *R. Schweizer, St. Gallen*

Thermolabile oder thermostabile Fleischvergiftetoxine? Von H. Sielaff. Berl. Münch.

Tierärztl. Wschr. 70, 171, 1957.

Dreizig verschiedene *Salmonella*-Stämme wurden in Nährbouillon kultiviert, anschließend 5, 15, 30, 60 oder 120 Minuten erhitzt und Versuchstieren enteral und parenteral appliziert. Daneben wurden menschliche Genußversuche mit künstlich infiziertem und anschließend gründlich gekochtem Fleisch durchgeführt. Es konnte festgestellt werden, daß die *Salmonellen*-Endotoxine ihre Toxizität durch Hitzebehandlung verlieren. Erhalten blieb eine schwache pyrogene Wirkung.

R. Schweizer, St. Gallen

Zur Feststellung von Anaerobiern bei der bakteriologischen Fleischuntersuchung. Von H. Keller. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 70, 216, 1957.

Durch vergleichende Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß bei der bakteriologischen Fleischuntersuchung die Einstellung der mit Material beschickten Anaerobierröhren für 3 Minuten in ein Wasserbad von 80° C nicht nur die aeroben Gasbildner, sondern mitunter auch die vegetativen Formen und jungen Sporen pathogener anaerober Gasbildner abtötet. Damit werden die Angaben von Hepp und Zeller, die schon 1955 und 1956 darauf hingewiesen haben, daß die Erhitzung der Anaerobierröhren während 3 Minuten auf 80° C unter Umständen auch zur Abtötung pathogener anaerober Gasbildner führen kann, bestätigt. *R. Schweizer, St. Gallen*

Die Hitzeresistenz von Listeria monocytogenes in Milch. Von K. Dedié und D. Schulze. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 70, 231, 1957.

Es ist mit dem gelegentlichen Auftreten von *Listeria monocytogenes* in Kuh-, Schaf- und Ziegenmilch zu rechnen. Die in der Literatur verfügbaren Angaben über Hitzeresistenz von *L. monocytogenes* variieren ziemlich stark, so daß sich eine Nachprüfung an einem umfangreichen Material und nach einer einheitlichen Technik aufdrängte. Diese Nachprüfung an 54 Stämmen ergab, daß *L. monocytogenes* in Milch 65° C bis zu 30 bis 40 Minuten, 75° C bis zu 10 Minuten und 85° C ungefähr 1 Minute lang verträgt. (Pasteurisation durch Dauererhitzung, Kurzzeiterhitzung und Hocherhitzung nach den in der Schweiz gültigen Vorschriften dürfte *L. monocytogenes* in der Milch mit Sicherheit abtöten, vorausgesetzt, daß bei der Kurzzeiterhitzung die obere Grenze von 75° C eingehalten wird. Der Ref.) *R. Schweizer, St. Gallen*

Über die histologische Bestimmung tierischer Gewebe nach Zerkleinerung in der Kolloidmühle. Von H. Keller. Proc. 1st Sympos. Int. Ass. of Vet. Food Hygienists, S. 129 (1956).

Nach praxisgetreuem, 50 bis 55 Minuten langem Kochen bzw. kurzem Brühen (Leber) wurden verschiedene Organe und Gewebe vom Schwein bzw. vom Kalb (Pansen, Gekröse) im Wolf vorzerkleinert und dann mit etwa 40% Wasserzusatz in einer Kolloidmühle feinstzerkleinert. Das so vorbereitete Brät wurde im Wasserbad bei 85 bis 90° gebrüht und in verschiedenen Mischungen zu Wurst verarbeitet. Diese Mischwürste wie auch die noch unvermischten Organbreie wurden in Schnitten bzw. Schichten von 12 bis 14 μ nach van Gieson gefärbt.

Die Organdiagnose war möglich bei . . . wegen . . . :

Lunge:	alveolär strukturierte Läppchenreste + Knorpel
Herz:	synzytiales Myokard, Endo-, Epikard, Sehnenfäden
Milz:	widerstandsfähige Follikel und Trabekelreste
Lymphknoten:	Lymphozyten, meist nicht mehr follikulär
Niere:	Glomerula, Harnkanälchen längs und quer
Schwarte:	Epidermis, Knäueldrüsen, Haare

Die Organdiagnose war schwierig bei . . . weil . . . :

Zwerchfell:	Verlust der Querstreifung
Leber:	Leberzellbalken selten, evtl. große, helle Kerne
Euter gekocht:	Drüsenalveolen selten

Die Organdiagnose war unmöglich bei . . . weil . . . :

Pankreas:	Zellkomplexe fehlen
Uterus:	nur glatte Muskelfasern erkennbar
Euter roh:	zu wenig intakte Alveolen

Prozentuale Organ-, auch Leberanteile in 8 mit Hilfe der Kolloidmühle hergestellten Würsten konnten nicht berechnet werden. In der Praxis kann höchstens der Vergleich mit Standardwurst-Schnitten von bekannter Zusammensetzung einige Anhaltspunkte bieten. *W. Sackmann, Basel*

Die Hygiene in der Ernährung mit Eiern und Eiproducten. Von A. Clarenburg.
Proc. 1st Sympos. Int. Ass. Vet. Food Hygienists, S. 175 (1956).

Nach Angaben in der Literatur sind Eier von tuberkulösen Hennen zu 0,3% bis maximal 10% mit (aviären) Tuberkelbakterien infiziert. Weil aviäre Infektionen beim Menschen jedoch äußerst selten und wahrscheinlicher auf anderen Infektionswegen zu stehen kommen, rechtfertigen sich tuberkuloseprophylaktische Maßnahmen im Eierhandel nicht.

Die Pulloruminfektion ist zweifellos eine Anthropozoonose, aber die aktuellen Probleme werden heute von anderen, menschengefährlicheren Salmonellatypen gestellt, in Europa namentlich von *S. typhimurium* (Breslau), *S. thompson*, *S. bareilly* und *S. enteritidis* var. *essen*, letztere bei der Ente am häufigsten. Bei diesen Infektionen wird dem Eikonsum die hauptsächlichste Überträgerrolle zugeschrieben.

Kücken sind ungleich anfälliger und erkranken vielfach generalisiert. Legehennen aber haben sehr oft eine typisch lokalisierte Eierstocksinfektion oder kontaminieren ihre Eier in der Kloake. Auch im letzteren Falle ist Infektion des Eiinhalts – nach Keimeinwanderung durch die Schale – möglich.

Auf Hühnereier zurückzuführende Speisevergiftungen und Salmonellainfektionen sind sehr selten. Die relativ am häufigsten vorliegenden Pullorumkeime scheinen zwar nicht besonders menschenpathogen, aber auch sie haben schon größere Lebensmittelvergiftungen verursacht. Dagegen erwiesen sich Enteneier zu 0,15% bis 6,5% salmonellainfiziert, und unter 200 untersuchten Taubeneiern fanden sich 6 infiziert, zumeist mit *S. typhimurium* var. *copenhagen*. Von diesen Infektionen röhren auch – mischungsbedingt – die beträchtlichen Infektionsraten von Eiproducten (10% bei Hühnerei, 33% bei Entenei), die höchstens durch Sauberkeit im Ausgangsmaterial und im Fabrikationsgang, besonders aber durch Erhitzungsprozesse gesenkt werden können.

Wegen ihrer geringen Infektionsgefahr wurden im Handel mit Hühnereiern bisher nirgends hygienische Maßnahmen ergriffen. Dagegen sollten die Hühnersalmonellosen in den Farmen aufgespürt und eliminiert werden. Dabei ist zu beachten, daß der herkömmliche «Pullorumtest» nicht alle Salmonella-Antikörper nachweist. Gefärbte Suspensionen anderer Antigene ergaben im Frischbluttest leider zu viele unspezifische Reaktionen.

Enteneier unterliegen dagegen in den Niederlanden strengen Vorsichtsmaßregeln. Sie müssen als solche deklariert und mit einer auf 10 Minuten langes Kochen lautenden Anweisung (Stempel) verkauft werden. Dann gelangen auch eigens pasteurisierte Enteneier in den Handel, die 40 Minuten lang in einem Wasserbad von 60,2° C erhitzt worden sind. Modellversuche bei dieser Temperatur mit Eiern, deren Inhalt künstlich infiziert worden war, ergaben maximale Abtötungszeiten von 7 Minuten, so daß die praktische Erhitzungsmethode vollauf genügen dürfte. Ebenso werden flüssiges Vollei, Eigelb und Eiweiß vor der Sprühtröcknung 6 bis 65 Minuten lang auf 65 bis 55° C erhitzt.

W. Sackmann, Basel

Vergleichende Untersuchungen über den Keimgehalt des Schlachtblutes bei im Liegen und im Hängen geschlachteten Kälbern. Von A. v. Braunschweig. Diss. Gießen 1956.

Nach beiden Schlachtungsarten wurden vom Verfasser je 50 Kälber untersucht, wobei bezüglich der gewonnenen Blutmenge beide Methoden praktisch gleiche Ergebnisse zeitigten. Dagegen war der Keimgehalt des Blutes bei den im Liegen geschlachteten Kälbern am Ende des Entblutens höher als bei solchen, die im Hängen geschlachtet wurden, was auf die längere Ausblutungsdauer der im Liegen geschlachteten Tiere zurückgeführt wird.

Der Keimgehalt erzeugte während der Entblutung einen Anstieg, um im Restblut des Herzens den Höchstwert zu erreichen, wobei zufolge der Filterwirkung der Lunge

im venösen Herzblut stets erheblich höhere Keimzahlen festgestellt wurden als im Restblut des arteriellen Herzens.

Die Schlachtmethode im Hängen erwies sich fleischhygienisch als geeigneter, da die Durchschnittskeimzahlen am Ende des Entblutens um 16,68% niedriger waren als bei der Schlachtmethode im Liegen.

H. Fuhrmann, Olten

VERSCHIEDENES

Jahresrechnung der GST 1956/57

	Einnahmen	Fr.	Fr.
1. Jahresbeiträge			23 798.50
2. Zinsen	brutto Fr. 1151.25, netto Fr. 763.30		763.30
3. Diverses			
Verband Schweiz. Tierarzneimittel-Grossisten	3 200.—		
Einlösung der Genußscheine Schweiz. Volksbank	210.—		
Universität Zürich betr. Tierzucht- und Exkursionskasse	225.—		
Verschiedene Einnahmen	20.10		3 655.10
<i>Total Einnahmen</i>		28 216.90	

	Ausgaben		
1. Archiv			
Orell Füssli, Zürich	6 330.55		
Honorare an Autoren	2 521.20		
Chefredaktor, Honorar und Spesen	1 307.30		10 159.05
2. Verwaltungskosten			
Vorstandssitzungen und Rechnungsrevisoren	1 053.35		
Delegationen	438.35		
Geschäftsführer, Honorar Fr. 1000.—			
und Spesen Fr. 287.85, inkl. Stellenvermittlung	1 287.85		
Quästor, Honorar und Spesen	629.60		3 409.15
3. Drucksachen und Büromaterial			964.55
4. Beiträge, Versicherungen usw.			
Ärztekrankenkasse, Schweiz. Milchkommission, AHV-			
Kautionsversicherung usw.	339.90		
Beiträge an Kurse	228.35		
An Tierzucht- und Exkursionskasse	725.—		1 293.25
5. Diverses			
Porti für Nachnahmen	94.75		
Postcheckspesen, Depotgebühren und Spesen	89.55		
Generalversammlung inkl. Referentenhonorare	1 682.80		
Verschiedenes	148.50		2 015.60
<i>Total Ausgaben</i>			17 841.60