

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: 75 (1933)

Heft: 3

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: 05.02.2026

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

Entrer ici dans plus de détails au sujet des questions techniques se rapportant à l'examen du cheval mis en vente, nous conduirait trop loin. En les effleurant seulement, nous avons voulu simplement attirer l'attention sur les nombreuses difficultés inhérentes aux transactions commerciales des chevaux et de l'intérêt qu'il y a lieu de leur vouer si l'on tient à s'éviter des surprises, parfois regrettables et désagréables, de plus tout particulièrement onéreuses.

Referate.

Das Aneurysma verminosum des Pferdes und seine unbekannten Beziehungen zur Kolik. Von Olt, Giessen. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 40, 326, 1932.

Aus frisch abgesetzten Eiern des *Sclerostomum bidentatum* entwickeln sich unter zwei Tagen die Larven, die sich nach einer Woche enzystieren. Werden die enzystierten Larven vom Wirt per os aufgenommen, so schlüpfen wahrscheinlich im Blinddarm die Larven aus. Zufolge ihrer Tendenz, Blutgefässwände zu durchbohren, gelangen sie grösstenteils in die Pfortader und über das Herz in die Lungen, wo sie die Alveolarwand durchbohren und durch die Luftrohre in den Rachen und wieder in den Darm gelangen, wo sie geschlechtsreif werden. Ein Teil der Larven verirrt sich u. a. auch in die Gekröswurzel, durchbohrt meist die Wand der Art. ileocaecocolica, die infolge des dadurch gesetzten Reizes sich verdickt. Über der langsam eindringenden Larve bildet sich ein Thrombus. Im adventitiellen Bindegewebe der Arterie werden straffe fibrilläre Bindegewebszüge gebildet. Dadurch werden die anliegenden Nerven des Plexus mesentericus in Mitleidenschaft gezogen: die Achsenzyylinder schwinden und sekretorische wie motorische Innervationsstörungen am Jejunum, Ileum, Caecum und Colon sind die Folge. Darauf und nicht auf das Aneurysma sind die meisten tödlich endigenden Koliken zurückzuführen. Dafür spricht auch der Umstand, dass ältere Pferde mit ihrem infolge wiederholten Wurmbefalles straffern Bindegewebe um die Gekröswurzel häufiger an tödlicher Kolik erkranken als jüngere Tiere. Für die forensische Beurteilung will Olt das Aneurysma als Todesursache nur dann gelten lassen, wenn wegen der Thrombose Darmteile nur ungenügend ernährt werden oder wenn eine Embolie schwere Zirkulationsstörungen verursacht hat. Im übrigen wird die histologische Untersuchung der Aneurysmawand und des adventitiellen Bindegewebes verlangt.

Die Kupferpräparate haben sich für die Sklerostomen als ungiftig erwiesen und sind daher zur Bekämpfung der Sklerostomiasis nicht geeignet. Eine Bekämpfung ist denkbar durch in den Sommermonaten häufig wiederholte Wurmkuren mit dem Zweck, alle Darmstrongylden vor der Kopulation abzutöten. Als wirksam

gegen Sclerostomum bidentatum hat sich Tartarus stibiatus erwiesen. Dosis: Absatzfohlen max. 2,0, 1—2jährige Fohlen, 4,0—5,0, erwachsene Pferde max. 8,0 p. d. in heissem Wasser gelöst und mit Weizenkleietrank gegeben. *Blum.*

Beiträge zur Ätiologie, Diagnose und Therapie der Kolik des Pferdes.

Von Privatdozent Dr. Hellmut Doenecke. Aus der Medizinforensischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Direktor: Prof. Dr. Oppermann. T. R. Nr. 42, 43, 44. Jahrgang 38, 1932.

In drei grösseren Aufsätzen wird die operative Kolikbehandlung: Darmstich, Aderlass, Laparatomie besprochen. Den Darmstich empfiehlt Verfasser bei Tympanie, Blinddarmobstipationen und zu diagnostischen Zwecken. Punktiert wird vom Mastdarm und von der Flanke aus. (Bezüglich Instrumentarium vide Original.) Bei ca. 170 Fällen konnte Verfasser nie eine ernstliche Peritonitis beobachten. Zur Operation sollte nicht erst im letzten Augenblick, sondern zeitig geschritten werden. Den Aderlass, der in neuerer Zeit wieder zu Ansehen gekommen ist, hat Verfasser bei Aloe- und Enteritis catarrhalis mit gutem Erfolg zur Anwendung gebracht. Die Laparatomie, zum Zwecke der Entfernung von Fremdkörpern, bei Darmverdrehungen usw., wird von der rechten oder linken Flanke und zwar am stehenden Tier oder durch Scheidenschnitt vorgenommen. Für das Gelingen jeglicher Laparatomie ist aber peinliche Sauberkeit Vorbedingung. *Decurtins.*

Versuche zur Behandlung der Tumoren des Pferdes durch die Elektrochirurgie. Von P.-D. Dr. W. Bolz und Tierarzt Dr. H. W. Kraemer. (Aus der chirurg. Klinik der tierärztl. Hochschule zu Berlin. Direktor: Prof. Dr. Silbersiepe.) Berliner tierärztl. Wochenschrift, Heft 34, 1932.

Bei der Behandlung der Geschwülste sind verschiedene Behandlungsmethoden im Gebrauch (medikamentöse Therapie, z. B. vermittelt Jodkalium, Arsenik usw., innerlich; Ätzmittel, wie Kupfersulfat, Höllenstein, Chromsäure, Formalin, Schwefel- und Salzsäure usw.; Abdrehen oder Abbinden; Radikaloperation mit nachherigem Brennen; serotherapeutische Massnahmen.) In neuester Zeit hat man die Elektrochirurgie zur Bekämpfung maligner Tumoren herangezogen. Die Humanmedizin kennt diese Methode schon einige Jahre. Die Vorzüge derselben bestehen im Auftreten geringerer Blutungen, im Verhüten von Keimverschleppungen, in der Sterilisation des Gewebes während der Operation, geringerer Gefahr der Schockwirkung und Herabsetzung des Wundschmerzes.

Die Autoren haben nun die in der Humanmedizin gemachten Erfahrungen auch an den häufig bei Pferden vorkommenden Hauttumoren ausprobiert und insbesondere die Fragen geprüft, ob diese neue Methode dem Messer gegenüber bei inoperablen und

schwer zu beeinflussenden Tumoren mehr zu leisten vermag und ob eine dauernde Heilung sicherer erreicht werden kann. Es wurden operiert: Karzinome, Fibrosarkome, Fibrome, verruköse Dermatitis (Warzenmauken), Bortyomykom, total zwanzig Fälle. Die Ergebnisse lauten:

Die Schneidbarkeit der Gewebe ist verschieden. Die Blut-ersparnis ist erheblich, doch erstreckt sich die Blutstillung nur auf die Kapillaren und kleinen Gefäße. Das Allgemeinbefinden wird durch die Elektrooperation nicht wesentlich beeinflusst.

In zwei Fällen gelang es, Karzinome an der Cornea und Conjunctiva bulbi unter Erhaltung des Augapfels und der Sehkraft zu entfernen.

Die Elektrooperation ist geeignet, auch in der Veterinärmedizin zur Behandlung der Geschwülste, besonders der bösartigen verwendet zu werden, da sie noch Eingriffe gestattet, die bisher als inoperabel galten.

Weitere Versuche sind notwendig, um das Indikationsgebiet für die Elektrochirurgie in der Veterinärmedizin festzulegen und Erfahrungen zu sammeln.

Hirt, Brugg.

Beitrag zur Zwillingsträchtigkeit beim Rind. Von Prof. Dr. A. O. Stoss. Aus dem Institut für Geburtshilfe der tierärztlichen Fakultät der Universität München. T. R., Nr. 46, 38. Jahrgang, 1932.

An Hand einer verschiedengeschlechtlichen Zwillingsgeburt behandelt Verfasser den gesamten Fragenkomplex, welcher sich um Zwillingsträchtigkeit und Zwillingsgeburt gruppiert. Der Ansicht, dass Zwillingskälber gegenüber den aus Eingeburten stammenden Kälber eine um 10 bis 20 Tage kürzere Entwicklungszeit aufweisen, wodurch eine gewisse Lebensschwäche bedingt wird, kann Verfasser auf Grund der bei dieser Zwillingsgeburt gemachten Beobachtungen nicht ganz beipflichten. Denn hier ging die Trächtigkeitsdauer mit 288 Tagen über die Durchschnittsdauer der Tragezeit hinaus und trotzdem war bei beiden Kälbern eine gewisse Lebensschwäche festzustellen. Die verminderte Vitalität der Zwillinge Uniparer könne eher auf die geteilte und dadurch für jede Frucht verminderte biologische Arbeitsleistung der Plazenta zurückgeführt werden oder auf eine Erkrankung des Geschlechtsapparates des Muttertieres, zu welcher letzterer Auffassung die Beobachtung Veranlassung gebe, dass in Beständen, in welchen Störungen in der Fortpflanzung mit oder ohne nachweisbare infektiöse Grundlage, Zwillingsaborte und Zwillingsgeburten in der Folgezeit abnorm oft beobachtet werden. Ätiologisch sei deshalb die Zwillingsträchtigkeit nicht nur in einer erblichen Anlage zu suchen, es können ihr auch pathologische Zustände des Geschlechtsapparates zugrunde liegen. Man muss somit unterscheiden zwischen physiologischer Zwillingsträchtigkeit, die

der Ausdruck besonderer Fruchtbarkeit sein könne und pathologischer Zwillingsfruchtbarkeit, welche das Zeichen krankhafter geschlechtlicher Reizung ist. *Decurtins.*

Die Bekämpfung des Dasselarvenbefalls der Rinder. Von Götze, Hannover. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 40, 449. 1932.

Nach kritischer Sichtung der mit den bisherigen Behandlungsmethoden erreichten Resultate wird ein neues Behandlungsverfahren beschrieben. Es wird ein wässriger Extrakt von *Derris malaccensis* verwendet. Als zweckmässig erwies sich ein Seifenzusatz zu dem mit feinst gemahlenem Pulver hergestellten Extrakt. Die Behandlung besteht in 1—2maliger Waschung der mit Beulen behafteten Teile des Rückens. Sie ist sehr einfach, billig, und hat sich als hervorragend wirksam erwiesen. Nachteile sind nicht bekannt geworden.

Blum.

Über den Einfluss der Euterinfektion auf das Zellbild der Milch. Inaugural-Dissertation. Von Bachmann. Bern 1931. 8°. 72 S.

Die von Herrn Prof. Steck begutachtete Inaugural-Dissertation, in dessen Abteilung sie entstanden ist, ist auch in der „Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere“, Band XLII, Heft 4, erschienen. Die Zusammenfassung lautet:

Nach einer kritischen Besprechung der Literatur über Euterbakterien und das Zellenbild der Milch sowie nach genauer Angabe der angewandten Technik wird über das Ergebnis von experimentellen Untersuchungen an 30 Kühen und 2 Ziegen berichtet und an Hand der tabellarisch mitgeteilten Daten festgestellt:

1. Für das Studium der Beziehungen zwischen bakterieller Besiedlung normaler Kuheuter und Zellbild der durch sie abgeschiedenen Milch hat sich folgendes Verfahren als zweckmässig herausgestellt: Aseptische Entnahme von Einzelviertel-Anfangsproben, Schüttelkulturen in Serum-Dextrose-Agar hoher Schicht, quantitative Zellzählung nach Prescott-Breed, Differentialzählung an Sedimentausstrichen, gefärbt nach Giemsa.

2. Das Differentialbild ist in Anfangsmilch (erhalten nach 10 bis 12 Zügen Vormelkens) und in Endmilch desselben Viertelgemelkes nicht wesentlich verschieden.

3. Das Differentialbild ist in Milchausstrichen und Sedimentausstrichen nicht wesentlich verschieden.

4. Die von Steck festgestellte Korrelation zwischen Keimzahl und Zellzahl wird bestätigt.

5. Es besteht eine enge Beziehung zwischen dem Zellbild der normalen Milch und dem Umfang der Bakterienbesiedlung des treffenden normalen Euterviertels: mit zunehmender Besiedlung (durch Mikrokokken und Streptokokken) steigt die Prozentzahl der neutrophilen Leukozyten an, während die Lymphozyten relativ zurücktreten.

In Milchen von weniger als zwei bis höchstens zwei Keimen je ccm beträgt der Prozentgehalt der Neutrophilen wenig über 50, der Lymphozyten knapp 40, in Milchen mit mehr als bis 500 Keimen 60, resp. 30, und in Sekreten mit einem Keimgehalt von über 500 bis mehrere Tausend pro ccm 70 (Neutrophile) und nur 20 (Lymphozyten).

6. Die absoluten Mengen der verschiedenen Zellarten sind in Milchen der dritten Gruppe (mässig keimreiche normale Milch) gegenüber der ersten Gruppe (äusserst keimarme normale Milch) um folgende Verhältnisse vermehrt:

die Lymphozyten	auf das	3 fache
„ Monozyten	„ „	5 „
„ Neutrophilen	„ „	7,8 „
„ Drüsenzellen	„ „	4,5 „
und „ Gesamtzellzahl	„ „	5,7 „

7. Bei der gewöhnlichen katarrhalischen Streptokokkenmastitis besteht ausgesprochene Neutrophilie, in einem Falle von phlegmonöser Streptokokkenmastitis dagegen Lymphozytose (53 bis 55%), in einem Falle von tuberkulöser Mastitis ebenfalls Lymphozytose (48 bis 54%).

8. Die Stauung, wie sie bei Ausfall einer Melkzeit während der vollen Laktation oder beim Trockenstellen hochträchtiger Tiere vorgenommen wird, hat zuerst hauptsächlich einen Anstieg der relativen und absoluten Zahl der Neutrophilen zur Folge, der um so rascher und stärker einsetzt, je grösser die bakterielle Reizwirkung. Fortschreitende Stauung bewirkt bald auch ein Ansteigen der Lymphozyten und fast gleichzeitig der Makrophagen (Monozyten und fetthaltige Mononukleäre), welche schliesslich die Lymphozyten an Zahl überragen. Auch die keimarme Milch wird zellreich (kolostrumähnlich) und unterscheidet sich im Zellbild nicht mehr von der mässig keimreichen, deren Keimzahl meist zurückgeht.

Huguenin.

Über die Ursachen des Hartmelkens der Kühe. Von Assistentin Dr. Irene Richter, Leningrad, U. d. S. S. R. Aus dem Laboratorium der physiologischen Histologie und Endokrinologie des Institutes für Tierforschung in Leningrad. Vorstand: Prof. Anton Nemiloff. T. R. Nr. 43, 38. Jahrgang, 1932.

In der spärlich vorhandenen Literatur über die Ursachen des Hartmelkens finden sich keine Hinweise auf irgendeine sorgfältige und eingehende Erforschung der hartmelkenden Kühe. Zur Klärung der Ätiologie dieses Fehlers war es notwendig, die hartmelkenden Zitzen mikroskopisch zu untersuchen. Im Laufe der Jahre 1919 bis 1929 untersuchte Verfasserin 18 Zitzen von bekannt hartmelkenden Kühen und gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Das Hartmelken der Kühe ist ein Fehler der Entleerung der Milch und nicht ihrer Sekretion, somit ein Fehler des ausführenden Apparates des Euters und nicht der Milchdrüsen.

2. Die Ursache des Hartmelkens ist einerseits in einer Störung des reflektorischen Mechanismus, d. h. in einer gesteigerten Nervosität des Tieres und anderseits in einer Anomalie des anatomischen Aufbaues der Zitzen zu suchen.
3. Beim Hartmelken, welches durch eine funktionelle Störung des Euters hervorgerufen wird, besteht noch die Hoffnung, dass der Fehler durch entsprechende Massnahmen, gute Pflege, Erzeugung wirkungsvoller Reflexe geheilt werden kann. Der Fehler des Hartmelkens jedoch, der durch einen Mangel im anatomischen Aufbau der Zitze bedingt ist, muss als unheilbar bezeichnet werden.
4. Um die Erscheinung des Hartmelkens richtig beurteilen zu können, muss eine grosse Anzahl von Fällen dieser Anomalie biologisch untersucht werden. Die Erscheinung des Hartmelkens ist längere Zeit hindurch zu beobachten, indem man den Einfluss äusserer Reize auf dasselbe studiert und physiologische Experimente anstellt. Weiterhin muss nachgeforscht werden, ob dieser Fehler vererbt wird, und endlich sind auf das Sorgfältigste nicht allein der physiologische Aufbau der Zitze, sondern auch die Nerven derselben zu untersuchen. *Decurtins.*

Infektionsversuche an altmilchenden Kühen durch Verfütterung von Galtstreptokokken. Von M. Klimmer und H. Haupt, Leipzig. T. R. Nr. 36, 38. Jahrgang, 1932.

Die Ansicht, dass beim gelben Galt die Streptokokken per os aufgenommen werden (Stenström und andere) und auf dem Wege der Blutbahn in die Milchdrüse gelangen, wird hier einer Nachprüfung unterzogen. Bei ihren Versuchen legten Verfasser grossen Wert auf die Fernhaltung des Kotes und Harnes vom Euter mittels eines Gummibeutels, welcher nur zum Zwecke des Melkens abgenommen wurde. Die Fütterungs- und Infektionsversuche wurden mit Galtmilch und mit Reinkulturen von Galtstreptokokken durchgeführt. Die Ergebnisse lauten folgendermassen:

1. Zwei altmelke Kühe konnten durch 14tägiges Verfüttern von Galtmilch und 36tägiges Verfüttern von Reinkulturen des *Streptococcus agalactiae* nicht mit Galt infiziert werden, obwohl bei beiden durch Milchstauung und ferner bei einer durch sterile Infusionen ins Euter, die zu einer abakteriellen heftigen Euterentzündung zweier Viertel führten, eine Disposition zur Erkrankung geschaffen wurde.
2. Elf Versuche während der Zeit der höchsten Streptokokkengaben per os, Galtstreptokokken im Kote nachzuweisen, sind ergebnislos verlaufen.
3. Angesichts der gewebsspezifischen Pathogenität des *Streptococcus agalactiae* und auf Grund unserer vergeblichen Versuche, Kühe per os zu infizieren, und Streptokokken, die reichlich per os zugeführt wurden, im Kote wieder nachzuweisen, sind wir

im Gegensatz zu Stenström der Ansicht, dass dem Verdauungskanal weder eine praktische Bedeutung als Eintrittspforte für Galtstreptokokken zukommt, noch, dass es wahrscheinlich ist, dass dieser Infektionsweg für Galtstreptokokken überhaupt gangbar ist.

Decurtins.

Die Galtbehandlung, ein erfolgversprechendes und segensreiches Arbeitsgebiet für den praktischen Tierarzt. Von M. Seelemann. Aus der Milchhygienischen Abteilung der Preuss. Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel. T. R. Nr. 34 und 35. Jahrg. 38.

In dieser Arbeit wird der Infusionstherapie das Wort geredet und versucht, die These von der Unheilbarkeit des gelben Galtess zu widerlegen. Voraussetzung für den Erfolg sei die richtige Art des Vorgehens und eine sorgfältige Arbeitsweise. (Bezüglich der Technik der Galtbehandlung sei auf eine Arbeit des gleichen Autors in Nr. 16 dieser Zeitschrift verwiesen, betitelt: Die erfolgreiche Behandlung des gelben Galtess mit Rivanol und Entozon.)

Gegenüber einer früheren Ansicht des Verfassers, wonach die Beseitigung der Streptokokken sich besonders in der ersten Hälfte des Trockenstadiums erreichen lässt, wird auf Grund neuerer Versuche gesagt, dass auch schon einige Wochen nach dem Kalben mit der Infusionstherapie gleich gute Erfolge erzielt werden wie im Trockenstadium. Nur müsse zum Zwecke einer lückenlosen Behandlung auf die restlose Ermittlung aller streptokokkeninfizierten Kühe allergrösster Wert gelegt werden. An Hand ziemlich umfangreicher Versuche bei rund 240 Kühen wird gezeigt, dass der grösste Teil der behandelten Kühe drei bis sieben Monate lang frei von Streptokokken geblieben ist und somit das kombinierte Behandlungsverfahren, bestehend aus hygienischen Massnahmen (Trennung der galtkranken Kühe) und Anwendung der direkten systematischen Durchbehandlung, als eine wirksame Methode zur Behebung des Eutergesundheitszustandes, der durch die Galtinfektionen wesentlich beeinträchtigt wird, bezeichnet.

Decurtins.

Beiträge zur Streptokokkenmastitis. Von Zieger, Hohenheim. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 40, 17, 1932.

Die Untersuchungen sind in ziemlich stark verseuchten Beständen angestellt worden. Zur Erkennung der kranken Tiere sind möglichst mehrere Methoden der Milchuntersuchung anzuwenden. Vor der Sekretentnahme ist es zweckmässig, das Euter von oben nach unten gehörig durchzukneten. Wenn möglich sollen Viertelgemelke zur Untersuchung benutzt werden. Es bestehen Schwankungen in der Zusammensetzung, je nachdem es sich um Anfangs-, Mittel- oder Endgemelk handelt. Obschon das Endgemelk etwas stärkere Veränderungen zeigte als die übrigen, empfiehlt Zieger doch das Anfangsgemelk zur Untersuchung und zwar nach Wegmelken der ersten fünf Milchstrahlen.

Die Streptokokkenmastitis kann in allen Formen von der selteneren akuten bis zur häufigen chronischen auftreten. Hinsichtlich Genese gewinnt die Auffassung an Boden, dass der Galtstreptokokkus zu den regelmässigen Euterbakterien gehöre und auf einen besondern Reiz hin pathogen werde. In etwa 80% der Fälle kann man den gleichen Verlaufstyp feststellen: Abflauen der Krankheit ausgedrückt durch den verminderten Zellgehalt gegen das Trockenstehen hin, negativer Befund nach dem Abkalben, der verschieden lang anhält, und schliesslich Wiederaufflackern der Krankheit, vielfach relativ früher als in der vorhergehenden Laktationsperiode. Hohe Milchleistung speziell künstlich angetrieben, scheint die Krankheit zu begünstigen. Als Gelegenheitsursachen sind Nässe, Kälte u. a. anzusprechen. In letzter Zeit wird auch dem infektiösen Abortus eine bedeutsame Rolle bei der Entstehung des Galtess zugesprochen. An zwei Beispielen wird nachgewiesen, dass erhöhte Resistenz gegen und grössere Anfälligkeit für Galt vielfach familiengebunden sind. Die Galtfrage hat daher auch tierzüchterische Bedeutung.

Blum.

The Treatment of Mastitis. Von Prof. Dr. Geo. R. Fowler. Aus der Tierärztlichen Klinik der Iowa Universität, The Iowa Veterinarian. Nr. 2. 1931.

Eingangs streift der Verfasser die Evolution unserer heutigen Milchkühe und weist darauf hin, dass die primitiven Vorfahren unserer modernen Kühe lediglich ein genügendes Quantum Milch produzierten, um ein Kalb für einige Wochen zu ernähren, während heute an die eigens zur Milchproduktion gezüchteten Kühe gewaltige Anforderungen gestellt werden. Die moderne Kuh wird hochwertig gefüttert und zur Milchproduktion angetrieben. Begreiflicherweise werden so das Ernährungssystem und die Organe überlastet. Unsere Milchkuh ist leicht anfällig, und vor allen anderen Erkrankungen bereitet Mastitis eine grosse Gefahr. – Verfasser legt grossen Nachdruck auf die Notwendigkeit, das Pflegepersonal (Bauern, Melker usw.) anzuhalten, bei den ersten Symptomen von Mastitis die Kuh sofort zu isolieren und tierärztliche Behandlung sicherzustellen.

Bei der Behandlung selbst fand Verfasser, dass heisse Antiphlogistine-Packungen um das Euter eine der erfolgreichsten Methoden darstellen, die der Tiermedizin heute zur Verfügung stehen.

Ueber den Flüssigkeitstransport durch die Vormägen des Schafes. Von Krzywanek und Lampe, Leipzig. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 40, 289, 1932.

Während allgemein anerkannt ist, dass beim Säugling die getrunkene Flüssigkeit direkt in Psalter und Labmagen gelangt (Schlundrinnenreflex Westers), sind die Verhältnisse beim erwachsenen Wiederkäuer noch nicht abgeklärt. Die Verfasser versuchten nun die Frage durch Anwendung von Thermoelementen zu lösen.

Diese wurden durch eine Pansenfistel eingeführt und in die verschiedenen Mägen placiert. Dabei wurde festgestellt, dass getrunzene Flüssigkeit fast immer in Pansen und Haube gelangt. Nur in einem Fall fand ein direkter Übergang in Psalter und Labmagen statt. Als Ursache scheint der schon hohe Wassergehalt des Panseninhaltes in Frage zu kommen. *Blum.*

Infektiöse Pneumonie bei Schafen. Von Niels Dungal, Reykjavik: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 39, 789, 1931.

Eine ansteckende Lungenentzündung der Schafe auf Island. Von Olafsson, Borgarnes. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 39, 791, 1931.

Es wird eine ansteckende Lungenentzündung beschrieben, die besonders während der Stallfütterung vorwiegend die erwachsenen Schafe befällt und grosse Verluste verursacht. Die Symptome der Krankheit sind: Mattigkeit, Inappetenz, beschleunigte und erschwerte Atmung, oft Fieber, wenig oder kein Husten, hie und da Durchfall. Der Krankheitsverlauf ist ein rascher (ca. 24 Stunden). Am geschlachteten oder umgestandenen Tier heben sich die entzündlich erkrankten Teile (vorwiegend die Vorderlappen) scharf vom gesunden Gewebe ab. Die Pleura über dem Herd ist verdickt und mit koaguliertem Exsudat bedeckt. Bei längerer Krankheitsdauer nimmt die Konsistenz zu. Luftröhrenschleimhaut verdickt und gerötet, Mediastinallymphknoten vergrössert. Geringe Leber- und starke Gallenblasenvergrösserung. Als Ursache kommt nach Dungal ein kleines, schlankes, gramnegatives und nicht bewegliches Stäbchen in Betracht. Die Ausbreitung geschieht nach Olafsson durch kranke und gesunde Schafe, die den Erreger auf der Nasenschleimhaut beherbergen. Die Therapie vermag nicht viel auszurichten, hingegen erwies sich die prophylaktische Impfung mit abgetöteter Kultur als wirksam. *Blum.*

Ueber Rotlaufinfektionen bei Schaflämmern. Von Tiedge, Königberg. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 40, 793, 1932.

Gelenkveränderungen bei Lämmern infolge Infektion mit Rotlaufbakterien. Von Köser, Hannover. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 40, 796, 1932.

Ähnliche Befunde sind in der Literatur verschiedener Länder beschrieben.

In den vorliegenden Fällen handelte es sich um das ostpreussische veredelte Fleischschaf. Die Krankheit setzte bald mehr akut, bald mehr chronisch ein. Bei der akuten Form wurden rasch zunehmende Gelenkentzündungen beobachtet. Es bestand grosse Schmerzhaftigkeit. Mit der Zeit indurierte die anfänglich weiche Gelenkschwellung und die Tiere blieben trotz guten Appetits zurück. Die chronische Form begann mit steifem Gang, Krümmen des Rückens und zunehmender Lahmheit, an den Gelenken entwickelten sich

harte, nicht vermehrt warme Anschwellungen. Am häufigsten betroffen waren Carpal- und Tarsalgelenke.

Tiedge erwähnt, dass die Organe der getöteten Tiere keine Veränderungen aufgewiesen hätten, während in den Fällen von Köser die markig-weiße Schwellung der Körperlymphknoten auffiel und nicht selten Milzschwellung bestand. Die Kapsel der betroffenen Gelenke war unverändert oder durch hartes Bindegewebe verdickt. Die Gelenkflächen weisen Defekte auf, die teilweise mit schwammigem, graurötlichem Gewebe ausgefüllt sind. Tiedge erwähnt weiterhin noch, dass bei allen Lämmern in den Gliedmassenmuskeln in der Nähe der Gelenke kirsch kern- bis pflaumengrosse, trockene, gelb- bis grünlichgraue Herde angetroffen wurden.

In den kleinern Muskelherden, sowie in den akut kranken Gelenken liessen sich Rotlaufbakterien nachweisen, nicht aber in den grössern Muskelherden und in chronisch kranken Gelenken.

In Behandlungsversuchen von Tiedge versagte Atophanyl, aber auch das Rotlaufserum, das von andern Autoren mit Erfolg angewandt worden ist. Blum.

Untersuchungen über das Hundepiroplasma (*Babesia canis*) in der Zecke. Von Regendanz. (Aus dem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg.) Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 40, 745, 1932.

Trotz einer grössern Zahl von Untersuchungen ist es bisher nicht gelungen, den Entwicklungsgang des Hundepiroplasma in der Zecke klarzulegen. Die vorliegenden Versuche wurden mit der Zecke *Dermacentor reticulatus* ausgeführt, mit *Rhipicephalus sanguineus* gelang die Übertragung nicht.

Die durch das Saugen an infizierten Hunden in den Darm der weiblichen Imagines gelangenden Piroplasmen wandeln sich dort, soweit sie nicht absterben, in kleine Würmchen um und wandern in die Darmepithelien ein, wo sie heranwachsen und sich rasch vermehren (bis über 1000 Stück in einer Zelle!). Nach der Umwandlung in längere Formen wandern diese in die Leibeshöhle, in Ovar und Eier hinein. Meist finden sie sich in den Eiern in Mehrzahl. Während der Entwicklung zur Larve vermehren sich die Parasiten dort nicht. Vor dem Saugen enthalten die Larven daher nur im Darm einzelne Babesien. Nach dem Blutsaugen der Larve, während ihrer Metamorphose zur Nymphe, gelangen die Parasiten in andere Organe und hie und da auch schon in die Speicheldrüsen. Meist werden die letztern aber erst nach dem Saugen im Nymphenstadium während der Metamorphose zur Imago durch die Piroplasmen befallen. In den Zellen der Speicheldrüsen vermehren sich die Piroplasmen erst nach der Blutaufnahme der Zecke, wobei die Formen immer kleiner werden. Die kleinen Formen wandern in das Alveolarlumen aus und gelangen mit dem Speichel in das Wirtstier. Vom Anheften der Zecke bis zum Ausscheiden von Piroplasmen vergehen drei bis vier Tage.

Nach weiteren drei Tagen sind die Parasiten im Blut des Wirtstieres nachweisbar und die Zecke nimmt vom gleichen Hunde, den sie infiziert hat, wieder Piroplasmen auf, da sie während acht bis zwölf Tagen angeheftet bleibt.

Es sind nur die Endstadien von *Babesia canis* in den Speicheldrüsen infektiös, nicht aber die übrigen Formen. Die Überwinterung kann durch chronisch infizierte Hunde, aber auch durch infizierte Zecken geschehen. *Blum.*

Die Diagnose und Behandlung der häufigsten Pelztierkrankheiten.

Von C. Sprehn, Leipzig. T. R. Nr. 23 und 24, 1932.

Es werden hier nur die Krankheiten der edelsten und am häufigsten gezüchteten und auch wirtschaftlich wichtigsten Pelztiere, wie Silberfuchs, Blaufuchs, Nerz, Biberratte und Nutria besprochen. Um erfolgreich wirken zu können, muss der Praktiker zuvor sich mit der Zucht der Pelztiere und ihrer Biologie vertraut machen. Es gehe nicht ohne weiteres an, dass man das, was man über die Krankheiten der Haustiere weiss, direkt auf die Pelztiere übertrage.

Nach Erwähnung der über diesen Gegenstand vorhandenen Literatur, bespricht Verf. in erster Linie die Krankheiten zooparasitärer Natur, so die Spulwurmkrankheit der Fuchswelpen, die Hakenwurm- und die Lungenwurmkrankheit der Füchse, die Strongyloides- und die Kapillarenkrankheit der Nerze, die Erkrankungen durch den viereckigen Saugwurm und den Nasensaugwurm, sowie die Coccidiose der Nerze, die Strongyloides- und Trichostrongyloideskrankheit, sowie die Coccidiose der Biberratte und die Bandwurmkrankheiten, sowie die Leberegelkrankheit desselben Tieres. Neben diesen zooparasitären sind auch bakterielle Krankheiten von grosser Bedeutung und verhältnismässig häufig, so die Tuberkulose und die Enteritisinfektionen bei Füchsen und Nerzen, die Pseudotuberkulose, Enteritisinfektionen und hämorrhagische Septikämie bei der Biberratte. Von sonstigen häufigen Krankheiten werden nur gewisse Erkältungskrankheiten bei Nerzen, einige besondere Vergiftungen und die Rachitis bei Füchsen und Nerzen erwähnt.

Die Diagnostik der äussern Krankheiten bietet keine Schwierigkeiten, dagegen müssen bei der Diagnostik der innern Krankheiten andere, bei unseren Haustieren weniger geübte Wege eingeschlagen werden, um zum Ziele zu gelangen. Eine der wichtigsten Methoden ist die mikroskopische Kotuntersuchung, die Verf. eingehend schildert.

Was die Behandlung anbelangt, sei man in erster Linie bestrebt, eine vorbeugende Therapie durchzuführen und erst in zweiter Linie komme die kurative Behandlung in Frage. *Decurtins.*

Ueber den Wert der Formolvakzine nach Puntoni, Laidlaw und Dunkin. Von Prof. B. M. Gurwitsch und A. S. Subotnik.

Aus der Lehrkanzel für Epizootologie des SKWSU und des Militärveterinären Laboratoriums Nr. 1 des Nordkaukasischen Militärbezirkes in Nowotscherkassk, U.S.S.R.-Leiter Prof. Gurwitsch. T. R. 25 und 26. 1932.

Da bis zur jüngsten Zeit die Ätiologie der Hundestaupe unklar blieb, mussten alle zur Immunisierung gegen Staupe in Vorschlag gebrachten Präparate negativ ausfallen, denn sie waren nicht gegen den wahren Erreger — das filtrierbare Virus — gerichtet. Wenn aber auch dieses Virus von vielen Forschern für den Erreger der Hundestaupe gehalten wurde, so betrat erst im Jahr 1923 der italienische Forscher Puntoni im Problem der Hundestaupe als erster den rechten Weg und schlug als Vakzine eine Emulsion des Gehirns in physiologischer Kochsalzlösung (1 : 10) von an nervöser Staupe eingegangenen Hunden vor. Durch dreimalige Vakzination junger Hunde mit 3—5 ccm dieser Emulsion — in Abständen von je 7 Tagen — bewirkte er die Immunität dieser Tiere. Drei Jahre später schlug dann Lebailly eine neue Methode der Herstellung einer Vakzine gegen Staupe vor. Er fand nämlich, dass die Milz von an Staupe erkrankten Hunden am reichsten an Virus sich erwies. Deswegen machte er den Vorschlag, aus der Milz eine Vakzine zu gewinnen. Die aus der Bauchhöhle extirpierte Milz eines am 4. Tage der Erkrankung unter Chloroformanästhesie entbluteten Hundes wurde zerhackt und in physiologischer Kochsalzlösung in einem Verhältnis 1 : 10 emulgiert. Zu der durch Gaze filtrierten Emulsion wurde Formalin hinzugefügt. Eine Dosis von 10 ccm der Emulsion schützte bei Lebailly 19 Hunde gegen die Staupe, während von fünf Kontrollen ein Hund starb, zwei eine schwere und zwei eine leichte Erkrankung durchmachten. Diese Methode der Vakzineherstellung wurde von Laidlaw und Dunkin etwas modifiziert. Infizierte junge Hunde wurden nicht am 4., sondern am 7. bis 16. Tage, auf der Höhe der Erkrankung, entblutet. Zur Gewinnung der Vakzine dienten Milz, Leber und mesenteriale Lymphknoten, die einzeln zerrieben und in physiologischer Kochsalzlösung (1 : 5) emulgiert wurden. Ein Teil der Emulsion wurde auf Virulenz geprüft, ein anderer mit 0,25% Formalin abgetötet. Am 5. Tage setzte man Ammoniak zur Formolvakzine bei, bis ein PH-Wert = 8,2 erzielt war. Dies, um das freie Formalin in Urotropin zu verwandeln und dadurch die Bildung von Abszessen an den Impfstellen zu verhindern. Die Emulsion wurde an zwei Hunden geprüft, um das Vorhandensein immunisierender Substanzen festzustellen. Den Hunden wurden 5 ccm Vakzine subkutan eingeführt, und eine Woche darauf ihnen 0,25 g der Milzemulsion eines an Staupe erkrankten Frettchens (1 : 1000) unter die Haut eingeführt.

Die ersten zur Nachprüfung dieser Grundmethoden angestellten Arbeiten bestätigten die von Puntoni, Lebailly, Laidlaw und Dunkin gemachten Beobachtungen. Weitere Untersuchungen hatten aber bereits negative Ergebnisse und dies veranlasste auch

Verf., entsprechende Untersuchungen vorzunehmen. Diese wurden experimentell und praktisch durchgeführt mit folgendem Ergebnis:

1. Experimentelle Untersuchungen über den Wert der Vakzination nach Laidlaw und Dunkin haben erwiesen, daß diese Vakzine imstande ist, eine relative Immunität für die Dauer von 6 bis 14 Tagen nach der Vakzination zu verleihen, wobei zweimaliges Vakzinieren bessere Erfolge zeitigt als einmaliges.

2. Die Vakzine von Puntoni und diejenige von Laidlaw und Dunkin rufen in einem Teil der Fälle als Reaktionen bei den Hunden hervor: Mattigkeit, darniederliegender Appetit, Durchfall, Husten, einen geringfügigen Temperaturanstieg und äusserst selten den Tod (ein Fall unter 169).

3. Die von uns nach Puntoni und nach Laidlaw und Dunkin hergestellten Vakzinen besaßen keine konstanten immunisierenden Eigenschaften. Eine Serie der Puntoni-Vakzine rief bei jungen Hunden eine absolute Immunität hervor, die in den Verhältnissen einer natürlichen Infektion bewiesen wurde, andere Serien lieferten hingegen bloss eine relative Immunität.

4. Bei der Anwendung der Vakzine von Puntoni wurde gelegentlich einer zwei Jahre hindurch durchgeführten Massenvakzination der jungen Hunde gegen Staupe, die vor Beginn der Vakzination einen Verlust von 37% verursachte, der folgende Befund erhoben: die Sterblichkeit unter den vakzinierten jungen Hunden erfuhr, gleichwohl welche Serie von Vakzine in Anwendung kam, eine Herabsetzung der Sterblichkeit um 6,3% in bezug auf die Zahl der vakzinierten und 1929 geborenen Hunde; bei den Hunden, welche 1930 geboren wurden, fiel der Verlust bis auf 0%, während die Mortalität der Kontrolle entsprechend 66 und 50% betrug.

5. Die beträchtlichsten Schwankungen in den immunisierenden Eigenschaften zeigte die Vakzine von Laidlaw und Dunkin. Von den 1929 geborenen und mit dieser Vakzine geimpften jungen Hunde erkrankten 57% und es starben 12,5% aller Erkrankten und 7% aller vakzinierten (von den Kontrollen erkrankten 100 und gingen 66% ein); unter den nach der nämlichen Methode immunisierten jungen Hunden des Geburtsjahres 1930, welche jedoch eine andere Serie der Vakzine erhielten, erkrankten 74% und starben 63% aller vakzinierten Tiere oder 77% aller Erkrankten (von den Kontrollen erkrankten 100% und gingen 50% ein).

6. Die Ergebnisse unserer praktischen Beobachtungen bestätigen ebenfalls die Möglichkeit, mittels der Puntoni-Vakzine und manchmal, jedoch nicht immer, mittels der Vakzine von Laidlaw und Dunkin einen immunisierenden Erfolg zu erzielen, dieser Erfolg ist jedoch in den meisten Fällen nur relativ. Besagter Umstand und auch die Tatsache, dass durch Laidlaw's und Dunkin's Vakzine in einem Teil der Fälle überhaupt kein Erfolg zu erzielen war (was auf die ungleichen immunisierenden Eigenschaften der Vakzine

verschiedener Serien zurückzuführen ist), veranlassen zu der Fortsetzung der praktischen Prüfung und der Experimente mit den genannten Vakzinen, um vor allem dieselben zwecks Standardisierung näher zu erforschen. *Decurtins.*

Bücherbesprechung.

Zeitgemässe Fragen aus der Milchwirtschaft. Eine Sammlung der anlässlich der milchwirtschaftlichen Tagung in Weihenstephan 1932 gehaltenen Vorträge. Verlag Kurz & Cie., Kempten, Allgäu.

Die milchwirtschaftliche Tagung an der Versuchs- und Forschungsanstalt Weihenstephan bestrebte in der Hauptsache eine eingehende Erörterung von milchwirtschaftlichen Fragen im Zusammenhang mit dem Reichsmilchgesetz.

Die Sammlung dieser Vorträge in Buchform ist sehr wertvoll, da sie einen allgemeinen Überblick über die Anforderungen der modernen Milchhygiene gibt und gleichzeitig die Fragen der milchwirtschaftlichen Organisation, der Molkereitechnik, der Standardisierung und der Milchkontrolle eingehend berücksichtigt.

Dem Tierarzt, der sich mit Milchhygiene beschäftigt, bedeutet das Buch eine wertvolle Zusammenfassung der neuesten Forschungsergebnisse.

Die Sammlung enthält folgende Vorträge: Prof. Fehr: „Milchwirtschaftliche Betrachtungen zum Reichsmilchgesetz.“ – Prof. Ostertag: „Die tierärztliche Seite des Milchgesetzes.“ – Dr. Niklas: „Der Fettgehaltsbegriff im Milchgesetz.“ – H. Pirner: „Das Milchgesetz und die Organisation der Milchwirtschaft.“ – K. Zeiler: „Erhitzungseinrichtungen für Milch.“ – Fr. Hager: „Milchgesetz und Lebensmittelpolizei.“ – Dr. Kieferle: „Neuere Erkenntnisse über den Einfluss der Milcherhitzung.“ – Dr. Demeter: Prinzipielle „Betrachtungen über die Keimzahlbestimmung im Rahmen des Reichsmilchgesetzes.“

Allgemein veterinär-medizinische Bedeutung erlangt das Buch durch die eingehende Behandlung der Frage der Krankheitsübertragung von Tier auf Mensch durch den Genuss von Milch und Milchprodukten. Es kann deshalb jedem Tierarzt zum Studium bestens empfohlen werden. *Dr. Kästli.*

Milchwirtschaftlicher Literaturbericht, herausgegeben vom Kollegium der Preussischen Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel mit Unterstützung des Vereins der Förderer und Freunde der Anstalt. Kommissionsverlag der Molkerei-Zeitung, Hildesheim. Bezugsgebühr RM. 30.— jährlich, portofrei. Bestellungen an: Verein der Förderer und Freunde der Preussischen Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft, Kiel, Kronshagenerweg 5.

Die milchwirtschaftlichen Literaturberichte erscheinen jährlich in 12 Heften von ca. 80 Seiten Umfang. Jedes Heft enthält die Refe-