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: 37 (1895)

Heft: 1

Buchbesprechung: Litterarische Rundschau

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: 11.08.2025

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

sicherungsgesellschaften 20,209 versicherte Rinder. Gegenüber dem Vorjahre bestand eine Abnahme von 2477 Häuptern.

Die 20,209 Tiere repräsentierten einen Schatzungswert von Fr. 6,581,907. Der Durchschnittswert eines Tieres betrug somit Fr. 325 gegenüber Fr. 369 im Vorjahre. Die Versicherungssumme belief sich auf Fr. 5,171,630 = Fr. 256 per Stück.

Unter den 20,209 versicherten Tieren sind 588 Verlustfälle vorgekommen = 2,91 %. Im Vorjahre stellte sich die Mortalitätsziffer auf 2,54 %.

Für die vierjährige Geschäftsperiode 1890—1893 beträgt das Mortalitätsprozent 2,36.

Von den 20,209 versicherten Rindern mussten 94 Stück = 0,46 % wegen Tuberkulose geschlachtet werden.

Zu der Gesamtzahl der 588 verzeichneten Verlustfälle stellt sich das Tuberkulose = Verlustprozent auf 16. Im Vorjahre war dasselbe 11,8.

Auf je 215 versicherte Tiere kam ein Tuberkulose-Verlustfall; im Vorjahre 1 Fall auf 349 Tiere.

Von den 1833 in der besagten vierjährigen Geschäftsperiode vorgekommenen Schadensfällen waren 231 durch die Tuberkulose verursacht = 12,60 %. Man zählte 1 Tuberkuloseverlustfall auf 336 versicherte Tiere.

Aus diesen Zahlen folgt, dass das gewaltige, kräftige Freiburger Rindvieh im Vergleiche zu demjenigen verschiedener Kantone, besonders zu demjenigen des Auslandes nur mässig von der Tuberkulose heimgesucht wird, wozu mehrere Umstände beitragen.

Litterarische Rundschau.

Hoffmann: Neues über Thioform. (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr., 14 1894.)

Prof. L. Hoffmann fasst am Schlusse seines Referates die Resultate über die bis anhin gemachten Beobachtungen der Thioformverhältnisse wie folgt zusammen:

Meine ersten Angaben über die Wirkung des Thioforms bei der Wundbehandlung sind nicht nur in allen Teilen bestätigt, sondern nach verschiedenen Richtungen hin erweitert worden. Die Heilkraft des Thioforms ist in den zur Zeit bekannten Fällen von keinem anderen Mittel erreicht. Bei alten Wunden, Geschwüren, Brandwunden, Mauke, Vorhaut- und Schankeraffektionen ist ebenfalls ähnliches zu berichten. Was aber das Mittel bis jetzt weit über jedes andere stellt, das ist bei den genannten Eigenschaften seine Ungiftigkeit, die Einfachheit und Sicherheit in der Verwendung, nicht immer in Sorge sein zu müssen, dass man bei ausgiebiger Anwendung durch Vergiftung Schaden stiften könne. Nicht zu unterschätzen sind die neugenannten Eigenschaften der hervorragend blutstillenden Wirkung, welche bei kleinen Operationen die Unterbindung, das Tamporrieren und Zudrücken, bis sich Thrombosen gebildet haben, überflüssig macht; ferner die schmerzlindernde Wirkung auf Brand- und eiterigen Wunden und in der Augenpraxis, die so bedeutend ist, dass die Anwendung von Kokain vielfach überflüssig wird, und die ausreicht, selbst Operationen wie die gegen Star geschilderte durchzuführen. Diese geschilderte Eigenschaft des Thioforms bedarf aber noch weiterer Beobachtungen; dagegen ist die Sekret beschränkende, die Drainage einschränkende und vielleicht entbehrlich machende Wirkung des Thioforms von mir oft beobachtet und in der Praxis bewährt gefunden worden, dass ich die jedesmal eintretende Wirkung verbürgen kann, wenn den Bedingungen *a)* reichliches Auftragen des Mittels und gelindes Einreiben durch leichtes, rasch wiederholtes Aufdrücken eines feuchten Watte- oder Gazebauschen, *b)* kein Hohlraum in der Tiefe und vollständiges Aneinanderschlagen der Wundränder, sowie sonstiges Einhalten der chirurgischen Grundregeln in Bezug auf Toilette, Nähen, Verband und Ruhe Folge geleistet wird. Um hier Missverständnissen vorzubeugen, wiederhole ich, von den seitherigen Anforderungen *a)* Antisepsis, *b)* vollständiges Anliegen der Wundflächen, *c)* Drainage, *d)* Ruhe, kann unter

den genannten Bedingungen die Drainage vollständig hinwegfallen und die Antisepsis leichter und sicherer erreicht werden als seitdem. Damit ist aber eine nicht zu unterschätzende Sicherheit und Vereinfachung geboten und der Weg zu „trockenen Operationen“ geebnet.

Dr. Bräutigam und Dr. Edelmann: Der chemische Nachweis von Pferdefleisch. (Tierärztl. Centralblatt, Österreich, No. 6, 1894.)

Das von den Verfassern aufgefundene, von denselben bisher praktisch ganz bewährt gefundene Verfahren ist auf der bekannten Jodreaktion des im Pferdefleisch stets, wenngleich in sehr wechselnder Menge vorkommenden Glykogens begründet.

Das Verfahren ist folgendes:

1. Eine kleine Menge des zu untersuchenden Fleisches (50 *gr*) wird möglichst fein zerkleinert, mit der vierfachen Menge Wasser eine Stunde lang gekocht, und die so erhaltene Fleischbrühe in der unter 4 und 5 angegebenen Weise behandelt. Tritt hierbei die dort angegebene Reaktion nicht oder nicht sicher ein, so wird

2. Der Masse Ätzkali (3 % auf die Fleischmenge berechnet) in der gleichen Menge Wasser gelöst, zugesetzt und diese weiter auf dem Wasserbade bis zum Zerfall der Muskelfasern erhitzt.

3. Die so erhaltene Fleischabkochung wird koliert, bis auf das doppelte Gewicht der verwendeten Fleischmenge eingedickt und filtriert.

4. Die so erhaltene Fleischlösung wird nach völligem Erkalten vorsichtig mit verdünnter Salpetersäure ($\overline{aa}$) behufs Abscheidung der meisten Eiweisskörper und Entfärbung versetzt und abermals filtriert.

5. Dieses Filtrat (oder nach Befinden die unter 1 gewonnene und gleichfalls mit verdünnter Salpeteräure angesäuerte und filtrierte Fleischbrühe) wird mit Jodwasser be-

handelt, welches heiss bereitet und möglichst gesättigt sein muss.

Dieses Jodwasser wird im Reagensglase vorsichtig auf das Filtrat geschichtet, worauf sich an der Berührungsstelle beider Flüssigkeiten bei der Anwesenheit von Pferdefleisch sofort ein burgunderroter bis violetter Ring bildet, dessen Umfang, Stärke und Intensität von der Menge des in der untersuchten Probe vorhandenen Pferdefleisches, bezw. von dem Reichtum des letzteren an Glykogen abhängig ist.

Diese Farbenreaktion ist von den Autoren stets nur bei Gegenwart von Pferdefleisch beobachtet worden, während sie bei zahlreichen von ihnen angestellten Untersuchungen des Fleisches aller übrigen Haustiere (Rind, Schwein, Kalb, Schaf, Hund, Katze) niemals aufgetreten sei.

Da sich das geschilderte einfache und in der kurzen Zeit von 1 bis 2 Stunden auszuführende Verfahren bisher bei frischem Pferdefleisch und daraus mit anderen Fleischsorten hergestellten Mischungen mit einem Gehalt von Pferdefleisch bis zu 5 % herab, sowie bei küchenmässig zubereitetem und zu Wurst verarbeitetem Pferdefleisch und entsprechenden Fleischmischungen stets sicher bewährt hat, so stehe auch zu erwarten, dass diese Methode zum Nachweis von Pferdefleisch in daraus hergestellten oder damit verfälschten Fleischwaren, Fleischextrakten, Würsten, Fleischkonserven geeignet ist.

Schossleitner: Malleïn-Impfungen mit negativem Resultate. (Tierärztl. Centralblatt, Österreich, Nr. 11, 1894.)

Sch. impfte zwei rotzverdächtige Pferde (wovon eines zweimal von schweizerischen Tierärzten an der Grenze zurückgewiesen worden) mit Foth'schem Malleïn. Nach der ersten Impfung war die Temperatursteigerung eine geringe. Nach der zweiten Impfung stellte sich bei einem Pferde eine Temperaturerhöhung von 2,40 %, beim zweiten eine solche von 1,50 % ein. Beide Tiere wurden abgethan, liessen aber bei der Sektion keine Spur von der Rotzkrankheit erkennen.

Juhel-Renoy und Dupuy: Experimentalstudien über die Natur der Menschenblattern (Variola). (Académie de médecine, séance du 13 février 1894.)

Eternod, Fischer und Haccius halten die Menschenblattern und die Kuhpocken für identische Krankheiten. Sie betrachten die Kuhpocken als modifizierte, infolge des Durchganges durch die Tiere der gleichen oder verschiedener Gattungen attenierte Menschenpocken. Dieser Ansicht widersprechen gleich entschieden Chauveau und die Kommission der Impfstoffanstalt in Lyon. In Gegenwart der beiden entschieden verteidigten Ansichten entschlossen sich Juhel-Renoy und Dupuy, um zu sehen, wer von den beiden, die Unizisten oder die Dualisten, recht hat, ausschliesslich mit Menschenpockenlymphe zu experimentieren.

Nachdem sie sich gegen jede Irrtumsursache geschützt hatten, impften sie mit Menschenblatternvirus vier 6 Monate alte, ein 30 Tage altes Kalb und eine dreijährige Kuh nach den folgenden Verfahren: Es wurden ausgedehnte Oberhautentblössungen (Verfahren von Fischer), zahlreiche Denudationen mittelst Glaspapier (Verfahren von Eternod), einfache Inokulationen an der Flanke, am Euter und an der Vulva des Tieres ausgeführt. Die eingesäete Lymphe war bald rein von jeder Beimischung, bald mit Glycerin gemischt; bald wurde sie auf an schwerer Blatternkrankheit leidenden Personen gesammelt und bloss eingesäet, bald auf an gutartigen Pocken erkrankten Personen. Mehr als 300 Impfungen wurden mit 23 Lymphen verschiedener Blattern vorgenommen; allein auch nicht eine einzige Impfung hat eine Erscheinung, die auch nur von ferne den Kuhpocken glich, erzeugt.

Vergeblich impften die Experimentatoren einer zweiten Generation das vom 5. bis am 8. Tage gesammelte Schabeprodukt der ersten Generation ein: sie sahen die Variola erlöschen. Bei einer ersten Generation verliehen sie fünfmal auf sieben einem Rinde abgeschwächte Blattern, hinreichend, dasselbe wider die Kuhpocken refraktär zu machen; allein

nach dem zweiten Durchgange hatten sie die Gewissheit, dass die Blattern keinen für die Kultur geeigneten Boden mehr fanden; denn ihre sämtlichen Rinder konnten vom 11. auf den 16. Tag nach der Blatterneinimpfung mit Erfolg vacciniert werden, d. h. zu einer Zeit, wo die Immunität hätte verwirklicht sein sollen.

Alle die wiederholten Versuche und in Abänderung der Impfmethoden, die letzteren Inokulationen auf den Schleimhäuten statt auf der allgemeinen Decke ausgeführt, waren ausnahmslos von Misserfolg begleitet. Die Experimentatoren schliessen daher, in Übereinstimmung mit Chauveau und der Lyoner Kommission, dahin, dass die Menschenblattern sich nicht in successiven Generationen auf den Rindern kultivieren, während dies mit den Kuhpocken immer und während eines langen Zeitraumes bei diesen Tieren gelingt. Die Versuche von Haccius und jene der Unizisten scheinen ihnen daher irrig zu sein. Die Menschenpocke wandelt sich nicht nur nicht in Kuhpockenstoff um, sondern sie ist selbst unmöglich in Serien bei den Tieren zu kultivieren, wenn man sie auf der Haut oder auf den Schleimhäuten einimpft, selbst durch die Methode der Skarifikationen oder der Denudationen. Bei der Injektion des Virus in den Blutstrom ist der Misserfolg derselbe.

Die Menschenpocke und die Kuhpocke sind somit, schliessen J. und D. mit Chauveau, zwei verschiedene Virus, welche, wenn sie von einer gemeinsamen Quelle herstammen — was gegenwärtig niemand beweisen kann — betreffs des experimentellen Gesichtspunktes hinreichend beträchtliche Veränderungen erlitten haben, um ohne Paradoxon zu erklären zu gestatten, dass die Menschenpocke von der Kuhpocke derart verschieden ist, um die Dualität dieser beiden Krankheiten behaupten zu können.

Proust: Übertragung der Milzbrandpustel durch aus China kommende Ziegenhäute. (Académie de médecine, séance du 9 janvier 1894.)

Im Jahre 1891 waren im französischen Arrondissement von Morlaix bei Tieren und Menschen verschiedene Fälle von Milzbrand aufgetreten, welche den aus China eingeführten und in den Gerbereien von Morlaix verarbeiteten Häuten zugeschrieben wurden.

Proust berichtet über einen Fall von Milzbrandpustel, der keinen Zweifel über die Schädlichkeit der chinesischen Ziegenhäute hinsichtlich des Milzbrandes mehr bestehen lässt.

Ein Arbeiter, der Ziegenhäute auszulesen und zum Verkaufe in Ballen zusammen zu legen hatte, litt mitten an der Stirne an einer Milzbrandpustel.

Die von dem Arbeiter manipulierten Häute trugen Schabkäferlarven, leere Bälglein früherer Mauserungen, Auswurfsstoffe dieser Insekten, sowie lebende Schabkäferchen. Diese Larven und deren Exkremente wurden verrieben und in wenig gekochten Wassers aufgelöst und hierauf die milchichte Flüssigkeit von Nocard Meerschweinchen eingeimpft. Die positiven Resultate der Impfversuche bewiesen, dass die injizierten Produkte die Milzbrandbacillen enthielten.

Nocard: Die Rindertuberkulose an der landwirtschaftlichen Schule zu Grignon. (Revue vétérinaire, mars, 1894.)

Am 27. April 1893 wurde eine im Schlachthause in La Villette (Paris) geschlachtete, aus der besagten Anstalt stammende, fette Kuh infolge von allgemeiner Tuberkulose beschlagnahmt. Der Minister der Landwirtschaft beauftragte hierauf den Professor Nocard, sämtliche an der Schule unterhaltene Rinder der Prüfung mit Tuberkulin zu unterwerfen. Der infizierte Stall enthielt 23 Tiere, wovon 8 unter 2 Jahren und an der Anstalt geboren. Von diesen 8 Tieren wurde nur ein 9 Monate altes Kalb als erkrankt erkannt.

Von den 15 Kühen bezeichnete die durch die Tuberkulininjektion bewirkte starke Temperatursteigerung 11 als tuberkulös. Alle 12 als tuberkulös angezeigten Tiere befanden sich

in einem sehr guten Ernährungszustande. Eine aufmerhsame klinische Untersuchung erkannte keines dieser Tiere als tuberkuloseverdächtig. Der Melker signalisierte nur eine als häufig hustende Kuh.

Die Temperaturerhöhung betrug bei einem Tiere 3,5 °, bei einem 3,1 °, bei zweien 2,7 °, bei einem 2,6 °, bei einem 2,5 °, bei einem 2,4 °, bei einem 2,3 °, bei einem 2,1 °, bei einem 2,0 °, bei einem 1,7 °, bei einem 1,6 °.

Die sämtlichen 12 als tuberkulös signalisierten Tiere wurden successive im Schlachthause in La Villette geschlachtet und alle diese von Nocard obduzierten Tiere als tuberkulös erkannt. Zwei Kühe waren so stark tuberkulös, dass sie beschlagnahmt wurden; sieben Tiere wiesen nur sehr geringe Läsionen vor; auch bei drei anderen waren die Tuberkelläsionen wenig belangreich.

Es waren nicht die zwei mit allgemeiner Tuberkulose behafteten Tiere, die am stärksten thermisch reagiert hatten. Vier Tiere, welche die höchsten Temperaturgrade vorgewiesen, waren sehr geringgradig tuberkulös. (Wenn das von Nocard angeratene Verfahren überall befolgt und solche verhältnismässige Hekatomben angerichtet würden, so dürfte voraussichtlich ein bedeutender Mangel an Rindvieh eintreten. Ref.)

Loir: Die ansteckenden Krankheiten der Haustiere in Australien. (Revue vétérinaire, avril 1894.)

Der Rotz ist in diesem grossen Inselreiche bis jetzt eine noch unbekannte Krankheit. Die bezüglichen Schutzmassregeln sind sehr strenge. Vor der Erlaubnis der Landung der zugeführten Pferde werden dieselben einer strengen tierärztlichen Untersuchung unterworfen. Bei der Ankunft in Sydney im Jahre 1891 wurde bei den aus San Franzisco kommenden Cirkuspferden der Gebrüder Sell durch den Regierungstierarzt der Rotz konstatiert und die Landung der Pferde untersagt.

Trotz der grossen Anzahl Hunde besteht in Australien die Wutkrankheit noch nicht. Angesichts der 6 Monate

dauernden Quarantäne, welcher die gelandeten Hunde unterworfen werden, werden nur sehr wenige, hochwertige Hunde eingeführt. Dank den sehr strengen Präventivmassregeln wird Australien sich noch lange vor der Wutkrankheit bewahrt sehen.

Milzbrand. Im Jahre 1847, sechzig Jahre nach der ersten Vieheinfuhr, trat der Milzbrand auf einem Gute zu Leppington, Grafschaft Cumberland, auf und wurde deshalb Cumberlandskrankheit genannt. Gegenwärtig giebt es zwölf infizierte Bezirke. Nach den offiziellen Zahlen tötet der Milzbrand alljährlich 300,000 Schafe. In einigen verwünschten Gebieten erreicht die Mortalität 35—40 %. Im Jahre 1890 wurde die Pasteursche Schutzimpfung eingeführt. Dieselbe verbreitete sich mehr und mehr, und seien bis im Frühjahre 1893 annähernd 400,000 Schafe mit vollem Erfolge schutzgeimpft worden.

Rauschbrand. Derselbe wurde im Jahre 1891 von Loir, Direktor des australischen Pasteurschen Instituts, bei einem umgestandenen jungen Ochsen zum erstenmale konstatiert. Die Krankheit scheint vorher in Australien, wie lange anderswo auch, misskannt gewesen zu sein.

Im Jahre 1892 wurden 84 acht Monate alte Kälber auf einer stark infizierten Flur und im März 1893 auf einem anstossenden Gute 200 Jungrinder mit Arloingschem Impfstoff geimpft. Das Impfresultat ist nicht bekannt gegeben.

Die Lungenseuche der Rinder kam im Jahre 1858 zum Ausbruche. Sie war in Boadle, Bezirk Plentey, durch eine aus England kommende Kuh daselbst eingeschleppt worden. Die Viehzuchtverhältnisse in Australien sind derart, dass die Krankheit sich mit erschreckender Raschheit ausbreitete. Im Jahre 1861, als die Krankheit im Bezirke Albury signalisiert wurde, liess die Regierung von Neu-Südwales 6000 bis 7000 Rinder, von denen sich $^3/_4$ erkrankt ausgewiesen, abthun, doch ohne dadurch den Lauf der Krankheit aufzuhalten. Der durch diese Krankheit verursachte Schaden beträgt für

die einzige Kolonie von Queensland beiläufig 16 Millionen Franken. Der Erfolg der seit einigen Jahren praktizierten Willemsschen Schutzimpfung ist nicht angegeben.

Die Räude wurde im Jahre 1862 in Bumban, Viktoria, in einer Herde von 3780 Schafen entdeckt. Dieselben wurden getötet und am 18. Februar verbrannt. Die Herde sei ohne Widerspruch durch einige von Sydney und von Maitland kommende Mastschafe und diese durch aus Europa importierte räudige Mastschafe infiziert worden. Im Jahre 1863 habe es wenigstens 350,000 räudige Schafe gehabt. Ein Gesetz vom Jahre 1863 verpflichtete die Eigentümer, die räudigen Schafe unter staatlicher Kontrolle behandeln zu lassen. 206,800 seien hierauf behandelt und geheilt worden. Seit 1866 sei die Krankheit nicht mehr erschienen. Als bestes Räudemittel habe sich ein Bad von Tabakblättern und Schwefelblüten gezeigt.

Chamberland: Praktische Resultate der Milzbrand- und Schweinerotlaufschutzimpfung in Frankreich. (Annales de l'Institut Pasteur.)

Seit der Einführung der Milzbrandschutzimpfung im Jahre 1882 in Frankreich sind daselbst in der zwölfjärigen Periode 3,296,815 Schafe dieser prophylaktischen Operation unterworfen worden. Von diesen Tieren gingen zu Grunde: nach der ersten Impfung 5,668 = 0,32 %, nach der zweiten Impfung 4,406 = 0,24 %, im Laufe des Jahres 6,708 = 0,38 %. Die Totalmortalität beträgt 16,782 Fälle = 0,94 %.

Ochsen und Kühe wurden in derselben Periode geimpft 438,824; davon starben nach der ersten Impfung 177 Stück = 0,09, nach der zweiten Impfung 82 Stück = 0,04 %, im Laufe des Jahres 432 Stück = 0,21 %, zusammen 691 = 0,34 %.

Vor der Schutzimpfung sei die Mortalität unter den Schafen auf 10 % und jenes unter dem Rindvieh auf 6 % geschätzt worden.

In der siebenjährigen Periode von 1885—1893 wurden 111,437 Schweine wider den Rotlauf geimpft. Von denselben

gingen zu Grunde 534 Stück nach der ersten, 188 nach der zweiten Impfung und 345 im Laufe des Jahres. Der Totalverlust unter den Impflingen während der siebenjährigen Periode habe 1,45 % betragen.

Chamberland glaubt die Impfrotlauffälle, den zufälligen Unreinigkeiten bei der Impfung zuschreiben zu dürfen. *St.*

Vergleichungsstudien über die Pathogenesis des Tetanus.

Clemens Teyssandier, tierärzlicher Schlachthaus-Inspektor beschreibt in zwei Kapiteln die Tetanuspathogenesis. Vorerst berichtet er über interessante Versuche und Beobachtungen betreffend die Übertragung des Tetanus auf Menschen und Tiere durch die Verdauungsorgane. Tetanus entsteht auch durch das Eindringen der „Nicolaïer-Bacillen“ in den Verdauungstraktus, entweder mit dem Futter oder mit dem Getränke. Schon Sormani hat experimentell nachgewiesen, dass die Verdauungssäfte den „Tetanusbacillus“ nicht vernichten können, er kommt unverändert mit den Exkrementen hinaus. Sormani behauptet zwar, dass das Tetanusgift, ohne die Verdauungsorgane oder die Gesundheit des Tieres zu beschädigen, den Verdauungsschlauch passieren kann und verteidigt entschieden die Zulässigkeit der an Tetanus kranken Tieren zu menschlichem Genusse. Mit Recht aber wendet dagegen Teyssandier ein, dass häufig auf der Schleimhaut des Darmes Verletzungen vorkommen, durch welche eine „Infection“ möglich sei. Fälle eines sog. „spontanen Tetanus“, bei welchen auf der Körperoberfläche keine Verletzungen vorhanden sind und wo der „Tetanus“ durch Verletzung ausgeschlossen werden muss, kann man sich nur auf diese Art und Weise erklären.

Im zweiten Teile seiner Publikation beschreibt der Verfasser die Gefahr, die durch den Genuss des Fleisches vom tetanuskranken Tiere der menschlichen Gesundheit erwächst. Er nennt auch Forscher, denen es gelungen ist, den „Bacillus-

Nicolaïers" im Blute an „Tetanus" verendeten Tieren nachzuweisen. Sehr interessante Versuche haben Sanchez Tolledo und A. Veillon durchgeführt und bewiesen, dass der „Tetanusbacillus" wirklich in den Blutkreislauf überzugehen pflegt, denn es ist ihnen gelungen, immer schon 24 Stunden vor dem Tode der an Tetanus erkrankten Tieren, diese Bacillen im Blute zu finden. Teyssandier führt auch Fälle von Infektion bei Menschen nach dem Genusse des Fleisches und Körperteilen von tetanuskranken Tieren an.

In Österreich ist der Genuss des Fleisches von tetanuserkrankten Tieren nur dann erlaubt, wenn das Tier gleich im Anfangsstadium geschlachtet wurde. Die Besichtigung durch einen amtl. Tierarzt ist vor wie nach der Schlachtung erforderlich, wenn die Bewilligung zur Veräusserung zum Zwecke des menschlichen Genusses erteilt werden soll. *Swoboda.*

Das Tränken der Milchkühe mit kaltem und lauwarmem Wasser.

Ein berühmter Fachmann stellte zahlreiche erwähnenswerte Versuche an, über den Einfluss des warmen und kalten Tränkens auf die Milchsekretion, welche hier Erwähnung finden mögen. Am 31. Januar 1889 wurden 6 Kühe in 2 Gruppen zu drei in einem Stalle untergebracht. Eine jede Kuh erhielt täglich eine Gabe von $2^1/_2$ *hg* Kleie gemischt mit 1 *kg* Haferspreu und 3 *kg* Heu, nebenbei soviel Gerstehäkerling, als sie zu fressen vermochte. Während der Versuchszeit, dauernd bis zum 25. März 1889, sind diese Kühe täglich zweimal gefüttert und einmal getränkt worden. Bei einem günstigen Wetter wurde ihnen ein geräumiger Tummelplatz hinter dem Hofe angewiesen. Bei derselben Behandlung und Fütterung erhielt die eine Gruppe das Getränk vom $^1/_2$ ^{0} R. Temperatur und die andere Gruppe 17 ^{0} R. Die Versuchsdauer teilte man in drei Perioden ein (zu 16 Tagen) und zwar so, dass man zu Ende der ersten und der letzten Periode mit der Temperatur des Wassers bei einer jeden Kuh gewechselt hat, um den

Unterschied der Einzelnen betreffs des Erträgnisses der Kühe zu ermitteln. Bei den auf diese Weise eingeleiteten Versuchen hat man folgende Resultate erzielt: Bei Anwendung eines lauwarmen Wassers beträgt die Milchabgabe einer Kuh pro Tag um 0,565 *kg* mehr als wie bei einer Wassertemperatur von 0 Grad. Die Kühe haben täglich pro Stück 35 *kg* kaltes und 41 *kg* lauwarmes Wasser verbraucht, also 6 *kg* lauwarmen Wassers mehr. Die Kühe haben bei einem lauwarmen Wasser mehr Futter eingenommen, als bei kaltem Wasser und zwar täglich 0,42 *kg* mehr. Durch die Aufnahme einer grösseren Quantität Wassers wurde auch verhältnismässig eine grössere Milchabgabe erzielt — abgesehen davon, ob das Wasser kalt oder lauwarm war —. Dieser Überschuss betrug täglich 1/2 *kg* Milch auf 50 *kg* Körpergewicht. Eine grosse Menge verbrauchten Wassers von gleicher Temperatur hatte auch einen höheren Wassergehalt der Milch zur Folge. Mit der Temperatursteigerung des gebrauchten Wassers wurde auch die Qualität der Milch gehoben und zwar mehr als wie mit der Steigerung des Wasserquantums. Die Wasserprozente der Milch haben sich nach der Wasseraufnahme gerichtet. Fünf von diesen Kühen zeigten eine grössere Vorliebe für ein 17grädiges Wasser, und nur eine (die sechste) für ein kaltes, sogar eiskaltes Wasser. Mit Ausnahme eines haben die Tiere während der Versuchszeit bei kaltem Wasser weniger gefressen und getrunken, doch aber zeigten sie zu Ende der Versuchsperiode ein grösseres Lebendgewicht; anderseits wurde ihr Gewicht wieder geringer, während der Versuchsperiode mit einem lauwarmen Wasser.

(Pilsner Landw. Blätter 1894, Nr. 3. A. Sw.)

J. Rudovsky, k. k. Landestierarzt in Brünn: Die Maleïnimpfungen in Mähren.

Der Referent bespricht die Impfungserfolge bei 34 Pferden und sagt zum Schlusse: bei 20 Pferden erhöhte sich die Körper-

temperatur um 1,5 ⁰ C. und mehr. Die Differenz zwischen der unmittelbar vor der Impfung gemessenen Temperatur und der höchsten nach der Impfung betrug 2,7 ⁰ C. (zweimal); 40,7 ⁰ C. war die höchste erreichte Körpertemperatur (zweimal). Von diesen 20 Pferden wurden 19 getötet und 12 als rotzig befunden (63,15 Prozent). Diese Zahlen bürgen ohne eine weitere Erklärung für den Wert des Malleïn.

Bei einem Pferd, welches nicht rotzig, jedoch wegen der Temperatursteigerung rotzverdächtig war, konnten bei der Sektion die pathologische Veränderung einer Lungenentzündung nachgewiesen werden; die Steigerung der Temperatur 1,7 ⁰ C. ist wohl nicht dem Maleïn zuzuschreiben. 7 Pferde reagierten auf Malleïn um 1,5 ⁰ C. bis 2,35 ⁰ C., sechs von diesen wurden getötet und nur bei einem wurden Rotzveränderungen in den Lungen nachgewiesen — neben dem erhöhte sich noch die Temperatur bei 4 Pferden um 0,8 ⁰ C. — 1,35 ⁰. Die Ursache dieses Misslingens konnte man nicht so leicht ermitteln. Zur Impfung wurde Malleïn von derselben Sendung gebraucht, und es sind hier nur zwei Momente möglich: entweder schlecht zubereitetes Maleïn oder Übersehen der Sektionsveränderungen, was noch um so wahrscheinlicher angenommen werden darf, als die betreffenden Pferde eine längere Zeit mit acht in höherem Grade rotzigen Pferden in engste Berührung gekommen waren. Bemerkenswert ist, dass die acht Pferde, bei denen die erhöhte Temperatur nach der Einimpfung über 40 ⁰ C. gestiegen ist, durchwegs mit Rotz behaftet waren. Die Reaktion stellte sich 6 Stunden nach der Impfung ein, und nach 8—16 Stunden erreichte sie ihre Höhe. Nebst den Pferden, bei welchen sich die Reaktion als für Rotz charakteristisch gezeigt hatte, wurde noch bei zwei Pferden der Rotz konstatiert, welche nur mit 0,35 ⁰ C. und 1,2 ⁰ C. reagiert haben. Das letztere Resultat kann noch als Reaktion angenommen werden — jenes aber wurde offenbar durch eine zweimalige Malleïnimpfung verschuldet. Es ist festgestellt, dass sich der Organismus nach einer mehrmaligen Malleïn-

impfung demselben anpasst und die Temperatursteigerung hiemit immer mehr und mehr abnimmt.

(Mähr. Tierärztl. Rundschau vom 10. Mai 1894, Nr. 5.) *Sw.*

Aragòn: Partielle Schlunderweiterung. (Gaceta Medicoveterinaria 1893 pag. 47.)

A. wurde am 12. Juli zu einem acht Monat alten Füllen mit dem Vorbericht gerufen: das Tier speichele sehr stark aus dem Maule, huste und erbreche sich öfters, und seit 40 Stunden verschmähe es jedes Futter und Getränke.

Untersuchungsbefund: Fragliches Tier liegt auf der rechten Seite und hält das Maul voll Speichel, springt indessen rasch auf und bewegt sich in ganz normaler Weise. Das Sensorium ist nicht getrübt, Puls vollkommen normal; auch setzt es und Koth-Urin in normaler Weise ab. Im Stande fliesst aus dem Maule eine Masse Speichel, welcher Halfter, Krippe und Boden benässt.

Als das Tier hustet, fliesst aus den Nasenlöchern eine graue, teigige Masse von scharf saurem Geruch; gleiche Materie ist auch im Maule des Tieres.

Die erbrochene Masse ist Gerstenmehl, welches das Tier vorigen Tages aufgenommen hatte.

Husten mit Erbrechen wiederholt sich mehrmals.

In der Ansicht, es handle sich um ein im Schlunde eingekeilter Fremdkörper, befühlte der V. den Verlauf der Speiseröhre und fand im untersten Dritteil eine weiche, unschmerzhafte apfelgrosse Geschwulst, welche durch ein paar Hustenstösse vollständig verschwand. Sobald aber das Tier wieder Futter aufnahm, trat die Geschwulst wieder auf.

A. stellte die Diagnose: Begrenzte Ausbuchtung des Schlundes und verordnete eine scharfe, blasenziehende Einreibung auf der Geschwulst und inwendig Arsenik-Strychnin-Pillen. Mit dieser Behandlung verschwand allmälich das Speicheln und das Erbrechen, und in 10 Tagen war das Tier vollständig hergestellt. *Giovanoli.*

Leclainche: Die Virulenz des Fleisches tuberkulöser Rinder. (Revue vétérinaire, août-septembre 1894.)

Ist das Fleisch tuberkulöser Tiere virulent? Ist dasselbe ein für die Menschen gefährliches Nahrungsmittel? Diese hochwichtigen Fragen bildeten den Gegenstand zahlreicher Experimentalstudien; gelehrte Kongresse haben dieselben mehrmals erörtert, und dennoch bleibt deren Lösung noch eine unsichere. Leclainche stellt die ihm bekannten Versuchsresultate zusammen und zieht aus denselben die folgenden Schlüsse.

A. Virulenz des Blutes. Das Blut der tuberkulösen Rinder kann virulent sein, ist es aber nur ausnahmsweise.

B. Virulenz des Fleisches.

1. Inokulation des Fleischsaftes. — Toussaint erhielt bei einem Ferkel einen positiven Erfolg.

Galtier impfte 15 Kaninchen und Schafen subkutan den Fleischsaft von tuberkulösen Rindern ein und verzeichnete zwei positive Erfolge. Von 16 später von ihm intraperitoneal geimpften Meerschweinchen sind vier infiziert worden. Zwei Kaninchen widerstanden.

Von 55 von Nocard mit Muskelsaft von tuberkulösen Kühen inokulierten Meerschweinchen ist eines tuberkulisiert worden.

Chauveau und Arloing verzeichneten auf 26 mit Fleischsaft geimpfte Meerschweinchen zwei positive Erfolge.

Drei von Pench subkutan geimpfte Kaninchen sind tuberkulös geworden.

Zwei von Veyssière und Humbert mit je 1 cm^3 Fleischsaft intraperitoneal geimpfte Kaninchen wurden desgleichen infiziert.

Gratia und Lienaux hatten bei zwei Versuchskaninchen ein negatives Resultat zu verzeichnen.

Stubbe verimpfte auf zwei von drei Kaninchen Tuberkulose.

Kastner stellte an 16 Meerschweinchen Impfübertragungsversuche mit Fleischsaft an. Negatives Resultat.

Perroncito hat über 200 Kaninchen und ebenso viele Meerschweinchen subkutan oder intraperitoneal mit Fleischsaft mit negativem Erfolge geimpft. Zwei von ihm subkutan hinter der Schulter mit Fleischsaft geimpfte Kühe zeigten bei der über drei Monate nachher gemachten Autopsie keine Spur von Tuberkulose.

Mac Fadyean impfte 11 Meerschweinchen und 12 Kaninchen teils subkutan, teils intraperitoneal mit negativem Erfolge.

Lucachevitch machte an 6 Meerschweinchen Impfversuche mit Fleischsaft. Negatives Resultat.

Von den 566 mit Fleischsaft von tuberkulösen Kühen geimpften Tieren sind 17 = 3 % tuberkulisiert worden.

2. Fleischfütterung. — Gerlach fütterte 9 Kaninchen mit Fleisch von tuberkulösen Rindern mit negativem Erfolge. Von 7 den gleichen Fütterungsversuchen unterworfen gewesenen Ferkeln sind drei infiziert worden.

Semmer fütterte über 100 Hunde mit Fleisch von tuberkulösen Rindern mit negativem Erfolge.

Nocard verzeichnete bei 11 jungen Katzen gleichfalls ein negatives Resultat.

Zwei von Pench während 10 Tagen mit 16, bez. 18 *kg* Fleisch gefütterte Ferkel zeigten bei der Obduktion bloss einzelne Tuberkel.

In Harrow gaben Fleischfütterungsversuche bei 6 Kaninchen ein positives, bei 2 ein negatives, bei 2 Meerschweinchen ein positives, bei einem dritten ein negatives Resultat.

Brown konstatierte bei 6 Meerschweinchen ein positives, bei 3 ein negatives Resultat.

Diese wie noch andere als positiv signalisierte Resultate sind jedoch nicht einwandsfrei.

Mac Fadyean fütterte 14 Meerschweinchen und 6 Kaninchen mit Fleisch von mit allgemeiner Tuberkulose behaftet gewesenen Rindern mit negativem Erfolge.

16 von Perroncito lange Zeit mit tuberkulösem Fleisch gefütterte Ferkel sind gesund geblieben.

Die von Galtier zahlreich bei Hunden, Katzen, Hühnern, Meerschweinchen und Kälbern angestellten Fleischfütterungsversuche bewirkten keine Tuberkulose.

Aus diesen — keineswegs vollzähligen — Versuchsresultaten schliesst Leclainche dahin: Es besteht nicht ein einziger guter Versuch, der beweist, dass der Genuss des Fleisches von tuberkulösen Rindern die Tuberkulose zu erzeugen fähig ist.

Die Muskeln enthalten höchst ausnahmsweise das Virus; das Fleisch der tuberkulösen Rinder ist sehr ausnahmsweise gefährlich; wo es gefährlich ist, ist es immer nur in einem gewissen Grade, was schon Bollinger, Nocard, Galtier, Perroncito und Mac Fadyean behauptet haben. *St.*—

Prignacca: Ein neuer Wutfall bei einem Rinde (Clinic. vet. 1894, pag. 328.)

Ein dreijähriges Rind war seit dem 30. Mai traurig, zeigte Schwäche der Hinterhand und Schmerzen beim Harnen.

Am 1. Juni konnte der Verfasser folgenden status praesens festsetzen: Temperatur 39,9 ⁰ C. Puls normal, Rücken gewölbt und gelähmt. Die Lähmung war bei der Bewegung ausgeprägter; das Tier drohte mit jedem Schritt umzustürzen. Der Patient hatte Durchfall und entleerte mit Schmerzen wenige Tropfen Harnes. Daneben speichelt er sehr stark aus dem Maule.

Am folgenden Tag zeigte der Patient einen sehr lebhaften Blick, erweiterte Pupille und grosse Reizbarkeit.

Die Lokomotion war unregelmässig, das Tier brüllte häufig mit veränderter Stimme und versuchte, die Krippe zu beissen.

Die Diagnose auf Wut wurde durch die Sektion und positive Impfresultate an Kaninchen erhärtet. *Giovanoli.*

Bassi: Starrkrampf bei einer Stute während der Trächtigkeit und Heilung nach der Geburt eines gesunden Füllens. (Mod. zooj. 1894, pag. 205.)

Am 10. März fand Verfasser benannte Stute am Starrkrampf leidend.

Durch Behandlung mit Chloralklystiere und Einstellung des Tieres in eine dunkle, von jedem Geräusch abgelegene Boxe verbesserte sich der tetan. Zustand der Stute zusehends aber langsam.

Am 3. April gebar die Stute liegend ein gesundes Füllen. Die Mutter musste mit Hilfe aufgerichtet werden. Das Junge sog gleich am Euter.

Die Krampfsymptome verschwanden rasch, so dass am 5. April der Patient geheilt war.

Mutter und Sohn fühlen sich sehr wohl.

Neue Litteratur.

Dieckerhoff, W., Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie für Tierärzte. Zweiter Band, zweite Lieferung. 8⁰. VI. 128 S.

Nachdem im Jahre 1892 der erste Band dieses Werkes, welcher den Krankheiten des Pferdes gewidmet war, schon in zweiter Auflage und gleichzeitig auch die erste Lieferung des zweiten Bandes als erster Teil der Rindviehkrankheiten erschienen war, folgt heute die zweite Lieferung dieses Bandes nach. Dieselbe enthält die Fortsetzung der Infektionskrankheiten, worunter namentlich die Tuberkulose, dann die Krankkeiten, welche durch die Invasion tierischer Parasiten bedingt sind, und endlich die allgemeinen Störungen der Ernährung, wie Anämie, Leukämie, Knochenbrüchigkeit u. s. w. Die neue Lieferung bildet eine dem ersten Teile würdige Fortsetzung und ist für die rationelle Ausübung der Tierheilkunde ein unentbehrliches Hilfsmittel. *Guillebeau* (Bern).

Ellenberger, W. und H. Baum. Topographische Anatomie des Pferdes, zweiter Teil: Kopf und Hals. Mit 67 Textabbildungen. 8⁰. V. 360 S. Fr. 24. —

Auf Seite 135 des 25. Bandes dieses Archives wurde das Erscheinen des ersten Bandes dieser Anatomie angezeigt. Heute liegt der zweite Band, welcher die topographische Anatomie des Kopfes und Halses des Pferdes umfasst, vor. Die schwierig zu übersehenden Lagerungsverhältnisse der Höhlen,