

**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:** 46 (1904)

**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:** 27.04.2026

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

## Litterarische Rundschau.

**P. Petrini:** Beitrag zu den Milzkrankheiten des Rindes. (Cl. Vet., pag. 109, 1903.)

Die Krankheiten der Milz entgehen während des Lebens bei den grossen Haustieren der Beobachtung und Erkennung. Ihr Vorhandensein wird gewöhnlich nur bei der Sektion festgestellt. Der Verfasser beschreibt 3 Fälle von Milzentzündungen, welche wir hier kurz folgen lassen.

Die erste Beobachtung macht der Verfasser an einem acht Monate alten, gut genährten Kalbe, welches seit einem Monate kränkelte. Anfänglich zeigte der Patient Symptome von Verdauungsstörungen, welche durch eine sachgemässe Behandlung teilweise gehoben wurden. Das Tier wollte sich aber nicht recht erholen, hatte kein Fieber, alle sichtbaren Schleimhäute waren blass, zeigte apathische Blicke und Hemmung in der Bewegung. Der Puls war voll, schwach und schnell. Die Drosselvenen voll und die Haut fest an das unterliegende Bindegewebe angeheftet. Atemfrequenz vermehrt, mit Husten, ohne krankhafte Erscheinungen an der Lunge oder am Herzen als Ursache zu erkennen. Harn- und Kotabsonderung normal. Nach acht Tagen wurde das Tier geschlachtet. Man fand die Milz vergrössert mit einem Gewichte von 3,400 kg., an Zwerchfell und Pansen angewachsen, infolge einer Partialperitonitis, die Milzkapsel verdickt und die Milzpulpa hart und blutreich.

Der Verfasser hatte Gelegenheit, einen zweiten Fall von Milzentzündung bei einem eher mageren siebenjährigen Ochsen zu beobachten.

Der Patient verschmähte jede Futteraufnahme und fröstelte, war niedergeschlagen und legte sich selten nieder. Die sichtbaren Schleimhäute waren blutreich, das Tier hatte einen beschleunigten Pulsschlag, 90 Schläge in der Minute, ebenso beschleunigt waren die Atembewegungen (32 in der Minute) mit häu-

figem Husten verbunden. Die Mastdarmtemperatur erreichte die Höhe von  $40,8^{\circ}$  C.

Die Mägen sind überfüllt, bekunden bei der Palpation und Druck keine Schmerzen. Pansenbewegungen unterdrückt. Appetit und Wiederkauen fehlen vollständig — Kotabgang verzögert, Harnabgang normal. Der Harn enthält Eiweiss.

Das Tier erholte sich nach 10 Tagen, war aber sehr anämisch.

Nach 14 Tagen bekundete das Tier plötzlich grosse Leibschmerzen und verendete.

Leichenbefund: Grosse Milz an Zwerchfell und Rippen angeheftet, mit 2 Abscessen, wovon der eine aufgebrochen war und der andere die Grösse einer Pomeranze erreichte, mit einem Gramm stinkenden Eiters gefüllt. — Man fand keine Fremdkörper als Ursache der Entzündung. —

Der Gegenstand der dritten Beobachtung war eine 9-jährige, gut genährte Kuh, welche am Ende ihrer Trächtigkeit plötzlich kränkelte.

Nach glücklich überstandener Geburt war die Kuh schwach, frass wenig und gab fast keine Milch, fing zu husten an und atmete angestrengt. Der Ernährungszustand ging immer mehr zurück, die Kuh konnte nur mühsam aufstehen und sich niederlegen und bekundete alle Symptome der Anämie mit beschleunigtem Atem und Appetitlosigkeit. Der Harn enthält Eiweiss.

Nach Verlauf von 10 Tagen trat am linken, hintern Schenkel ein Abscess auf, mit grauem stinkendem Eiter gefüllt. Bei genauer Untersuchung fand der Verfasser eine kleine Erhöhung am Rande der letzten linken Rippe, mit dumpfem Perkussionsschall.

Die Kuh wurde geschlachtet. Leichenbefund: Milz wenigstens zehnmal vergrössert, überzogen von einem fibrinösen Exsudat, am Zwerchfell, Pansen und Rippenwand angeheftet. Milzkapsel bedeutend verdickt.

Die Milzpulpa ist in einem fibrösen Netze, welches eine Unzahl kleiner, Walnussgrosser Abscesse voll stinkenden Eiters umschliesst, umgewandelt. — Der Eiter enthält mikroskopische Organismen in Form von Streptococcen. — Man fand keine Fremdkörper als Ursache dem Abscess.

Aus vorwürfigen Beobachtungen zieht der Verfasser folgende Schlüsse:

1. Milzentzündungen sind beim Rindvieh nicht so selten, als man gewöhnlich annimmt.
2. Die Hauptsymptome der akuten Milzentzündung sind: Fieber, Appetitlosigkeit, beschleunigte, schmerzhaft kostal-Atembewegung, mit Kundgebung von Schmerzen am linken Hypochondrium und Eiweis im Harn.
3. Bei der chronischen Milzentzündung ist immer eine hartnäckige Anämie mit allen ihren Symptomen vorhanden.

*Giovanoli.*

**Gambarotta:** Ein seltener Fall von Ectopia cordis bei einem Kalbe. (Moderno Zoojatro, pag. 164, 1903.)

Ein Kalb, welches leicht und ohne Kunsthilfe am 5. Februar geboren wurde, zeigte in der Mittellinie des Thorax eine kindskopfgrosse fleischige Geschwulst. Die Geschwulst wurde vom herbeigeholten Tierarzt als das vorgelagerte Herz, jedoch von allen Hüllen entblösst, erkannt. — Am vorgelagerten Organ war die ganze Herzmechanik sichtbar.

Der Bruchring umfasste gerade die Querfurche, welche die Vorkammern von den Kammern abgrenzt, so dass beide Vorkammern in der Brusthöhle und beide Kammern ausserhalb derselben lagen. Die äussere Fläche der fleischigen Geschwulst — äussere Wand des Herzens — trocknete, wurde rissig infolge der beständigen Einwirkung der äusseren Luft; musste daher künstlich, mit schwacher Creolinlösung feucht erhalten werden.

Der Besitzer verwendete alle Mühe, um das Kalb am Leben zu erhalten, blieb bei ihm Tag und Nacht. Das

Tierchen war anfänglich schwach, konnte sich kaum erheben, erholte sich rasch und entwickelte sich normal.

In der Nacht vom 1. auf den 2. März verliess der Besitzer seinen Pflegling, nichts Böses ahnend und begab sich in seine Wohnung. Als er zurückkehrte, fand er das Kalb am Boden liegend, auf Herz und Bauch ruhend, dem Verenden nahe.

Die Leiche wurde dem path. Institut der Veterinärschule in Turin zugestellt.

Leichenbefund: Alle Organe der Bauchhöhle normal entwickelt. Das Herz, nackt und unbedeckt vom Herzbeutel, ragte aus einem Spalt in der Mitte des Brustbeines aus der Brusthöhle. Seine Oberfläche zeigte kleine Risse und leichte Abschürfungen. Die Querfurche, welche die Trennung der Kammer von der Vorkammer andeutet, war durch eine ringförmige Einschnürung gekennzeichnet. Diese Einschnürung teilt das Herz in zwei ungleiche Teile, wovon der kleinere Teil von den Vorkammern gebildet, sich im Spalt des Brustbeines und in der Brusthöhle befindet; der grössere Teil dagegen, von den Kammern gebildet, lag ausser der Brusthöhle. — Die Brusthöhle war eng, hatte kaum Platz für die Lunge und grössere Gefässe. — Die Befestigung des Herzens wurde durch dünne fibröse Platten bewerkstelligt, welche sich an der innern Fläche des Brustbeins, in der Nähe des Spaltes anhefteten.

Die Herzvorkammern waren mit den umgebenden Organen, Lunge, Schlund und innere Fläche der Brustwand, eng verwachsen.

Die Blutgefässe waren sowohl in ihrem Ursprung als auch in der Verteilung normal.

Die Bruchpforte, aus der nicht verwachsenen Brustbeinhälfte entstanden, ist ungefähr 12 cm. lang und 6 cm. breit. Aussen ist die Pforte von der Haut ringförmig umgeben.

Die Grösse der Bruchpforte, verglichen mit der Grösse des vorgefallenen Organes, lässt den Schluss zu, dass der

Vorfall schon in der ersten Periode des intrauterinen Lebens des Tieres stattgefunden habe.

Aus dem oben angeführten Falle ist ersichtlich, dass ein Kalb mit vorgelagertem Herzen 3 Wochen leben kann. *Giovanoli.*

**Fabretti:** Steckenbleiben fremder Körper im Schlunde des Rindes und die abwartende Kur. (Moderno Zoojatro 1902—1903.)

Die fehlerhafte Zerkleinerung der Wurzelgewächse in Verbindung mit der dem Rindvieh eigenen Art der hastigen und gierigen Aufnahme der Nahrungsmittel sind die Ursachen, dass häufig bei dieser Tiergattung Wurzelgewächse, Knollen, Rübenstücke, Obst, Kartoffeln etc. im Schlunde stecken bleiben. Das Sitzenbleiben obgenannter Körper in der Speiseröhre ruft häufig beängstigende Erstickungsgefahren hervor. Dies besonders, wenn der Fremdkörper in der Halspartien des Schlundes sitzt, auf die Luftröhre drückt und deren Lumen beengt. In den Halspartien des Schlundes stecken die fremden Körper, wegen der grossen Beweglichkeit derselben, am leichtesten. Das Betasten der Drosselrinne lässt eine harte bewegliche Geschwulst fühlen.

Bezüglich der Entfernung der eingekeilten Fremdkörper im Schlunde macht der Verfasser folgende Bemerkungen: Sind die Symptome gefahrdrohend, so muss man trachten, ohne Säumen den Fremdkörper zu entfernen. Ist Erstickung nicht zu befürchten, so ist die abwartende Kur ratsam. In der Zeit erweichen die festsitzenden Futterstoffe durch das Zufließen von Schleim und Speichel von oben und durch die Gase und Magenflüssigkeiten von unten; sie unterliegen gleichsam einer Art Verdauung. Der Krampf der Schlundmuskulatur lässt nach und der Gegenstand gleitet leicht und von selbst in den Magen hinunter.

Brechreiz — Brechanstrengungen, hervorgerufen mittelst subkutaner Injektionen von Brechmitteln, befördern häufig den Fremdkörper in das Maul zurück.

Gute Erfolge erzielte der Verfasser auch durch Zerdrücken oder Zerklopfen des Fremdkörpers im Schlunde selber; — dabei verfährt er folgendermassen: Auf der einen Halsseite wird der Fremdkörper durch ein Brett soweit möglich in die Drosselrinne gedrückt und fixiert, während auf der anderen Halsseite auf dem Körper mit einem Holzhammer sachte geschlagen wird, bis der Körper zerkleinert ist und in den Magen gleitet. — Selbstverständlich muss die Operation in einer schonenden Weise ausgeführt werden, damit dabei der Schlund nicht verletzt werde.

Will man den Fremdkörper mit der Schlundsonde in den Wanst hinunterstossen, so unterlasse man nicht, die innere Fläche des Schlundes, mittelst Einschütten von Öl und Schleim schlüpfrig zu machen.

Bei der abwartenden Kur gebietet die Vorsicht, den Pansen zu trokarieren und die Trokarlhüse längere Zeit liegen zu lassen, weil sich die Blähung wiederholt. *Giovanoli.*

#### **Narciso Pironi: Primäres Lebersarkom bei einer Kuh.**

(Giornale della Reale società accademia vet. italiana, 1903 pag. 127.

Eine Kuh, welche wiederholt an vorübergehende Leibschmerzen mit nachweisbarem Eiweiss im Harn gelitten hatte, bekundete eine grosse ödematöse Geschwulst in der Nabelgegend mit gleichzeitigem Ödem der hintern Gliedmassen, vom Sprunggelenk abwärts.

Bei der genauen Untersuchung konstatierte der V. normale Herztätigkeit und Atmung, einen leichtbeschleunigten harten Puls und normale Harn- und Kotausscheidung. — Die Ortsbewegung des Tieres war schwankend und unsicher.

Am hintern Rand der letzten rechten Rippen fand Pironi eine leichte Anschwellung. Beim Druck gegen diese Stelle äusserte das Tier Unbehagen und Schmerzempfindung.

Nach und nach verschwand die Anschwellung am Bauche und an den Beinen, ebenso der unsichere Gang. Das Tier

nahm etwas Futter auf, magerte aber stets ab und es stellte sich ein starker Kräfteverfall ein.

Am hintern Rand der letzten rechten Rippe zeigte sich ovale Anschwellung von ungefähr 15—20 cm. Länge und 8—10 cm. Breite in schiefer Richtung von oben und innen nach unten und aussen. Nach einem Monat wurde die Kuh geschlachtet.

Leichenbefund: In der Bauchhöhle waren ungefähr 2 Liter einer serösen Flüssigkeit. Mit Ausnahme der Leber waren alle Bauchorgane normal. Die Leber war ungemein vergrößert. Ihre Längsachse war  $2\frac{1}{2}$  mal grösser als die normale Grösse, ebenso die Dicke.

Die Leberspitze reichte über den Rippenrand der letzten Rippen hinaus. An der konvexen Fläche der Leber befand sich eine kindskopfgrosse Geschwulst. Diese war weich, gelblich-weiss an einzelnen Stellen grau, von der Glissonschen Kapsel umscheidet. Die Leber in der Umgebung der Geschwulst hatte die Farbe der Muskatnussleber.

Zerstreut im Leberparenchym eingebettet fand man noch verschiedene nussgrosse Knötchen ähnlich der grossen Geschwulst.

Nach dem V. waren die Geschwülste Sarkome. *Giovanoli.*

---

**Paul Matrimon:** Zum Mastdarmharnblasenstich. (Revue générale de méd. vétér., 15. März 1903.)

Die im Falle von Überfüllung der Harnblase bekannten Behandlungsmethoden: die Urethrotomie am Sitzbeinausschnitte und die Katherisierung der Harnröhre, werden nicht immer gut ausgeführt. Das erstere Verfahren ist oft von einer Harnfistel gefolgt, das zweite ist lang und mühsam beim Pferde und unmöglich beim Ochsen. Matrimon preist eine Operationsmethode, die er als eine rasche, wirksame und elegante bezeichnet. Nach Reinigung und Desinfektion des Rektums punktioniert man die Harnblase mittels eines krummen Trokarts, der etwas kleinkalibriger ist als jener zum Darm-

stiche. Der Einstich wird in der Medianlinie der Harnblase gemacht. Matrion sagt, nach dieser Methode 3 Ochsen, 27 Pferde und 3 Widder operiert zu haben. Ein einziges Pferd, bei dem die Operation zu spät vorgenommen wurde, sei umgestanden. *St.*

---

**P. Leblanc:** Abszess im Becken einer Stute. (Journal de méd. vét., 31. März 1903.)

Bei einer Stute bemerkte man beschwerlichen Kot- und Harnabsatz. Die Untersuchung des Mastdarmes liess eine ausgedehnte Verengerung desselben konstatieren; der stark gepresste Arm konnte nicht in demselben bleiben. Bei der vaginalen Untersuchung traf die Hand sofort auf eine enorme Geschwulst, deren Fluktuation sie als einen Abszess diagnostizieren liess. Die Punktion wurde mit dem Vagintom gemacht, worauf 2 Liter eines hellgelblichen, stinkenden Eiters abflossen. Die Abszesshöhle wurde täglich mit einer antiseptischen Flüssigkeit gereinigt; die Heilung hatte sich bald eingestellt. *St.*

---

**Conte:** Primäre Eutertuberkulose bei der Kuh. (Bulletin vétérinaire, Nr. 100, 1903.)

Der Autor beobachtete 3 Fälle von Eutertuberkulose; in den zwei ersten Fällen handelte es sich um eine verallgemeinerte Krankheit, im dritten Falle war dagegen das Euter allein erkrankt.

Am lebenden Tiere konstatierte man bloss eine Entzündung eines Euterviertels; die zentrifugierte Milch zeigte den Kochschen Bazillen; die Prüfung des Tieres mit Tuberkulin meldete eine thermische Reaktion von 1,70°. Bei der Sektion fand man Tuberkel im kranken Viertel, in der korrespondierenden oberen Euterlymphdrüse, sowie eine fleischig konsistente tuberkulöse Masse auf dem Parietalblatte des Bauchfelles.

Der Ursprung der Krankheit ist besonders interessant. Der Eigentümer des Tieres verwendete zur Streu das Stroh aus Strohsäcken, die aus einem Spital herkamen. Der aus den Auswürfen der Kranken herrührende Bazille hat in das Euter eindringen müssen, wo er die konstatierten Läsionen hervorgerufen hat; er wurde hernach durch die obere Euterlymphdrüse aufgehalten, doch der durch dieses Organ dem Bazillen entgegengesetzte Widerstand wurde, wie es die erratiche Läsion am Bauchfelle beweist, überwunden. Als das Tier geschlachtet wurde, wurde der Organismus ganz von der Tuberkulose überfallen befunden. *St.*

**Forgeot:** Leberlappen-Herzbeutelbruch bei einem Esel. (Journal de méd. vétér., 30. April 1903.)

Bei einem sehr alten, zum Zwecke der Zergliederung an der Lyoner Tierarzneischule abgetanen Esel fand man bei der Eröffnung der Bauchhöhle einen Teil des mittleren Leberlappens in einen Blindsack des Bauchfelles eingetreten, der in die Brusthöhle eindringt. Dieser Leberlappen ist vermehrt voluminös. Die in der Medianlinie des Zwerchfells bestehende Bruchpforte ist 7 *cm* lang und 4 *cm* weit. Bei der Eröffnung der Brusthöhle konstatiert man alte pleuritische Läsionen am Brust- wie am Mittelfelle. Der Herzbeutel ist sehr erweitert und in seiner ganzen Höhe an das Zwerchfell gelehnt. Der an seiner rechten Seite eröffnete Herzbeutel zeigt den durch das Bauchfell und den Herzbeutel gebildeten Bruchsack. Im Herzbeutel konstatiert man alte Entzündungsläsionen.

Dieser höchst seltene Bruch ist offenbar kongenitalen Ursprungs, denn im Falle einer Ruptur des Zwerchfells wäre zugleich das Bauchfell zerrissen worden und der Leberlappen hätte sich im Pleuralsacke festgesetzt und nicht im Herzbeutel. *St.*

**Arloing:** Experimentelle Demonstration der Einheit der Tuberkulose. (Journal de médecine vétérinaire, 31. Mai 1903.)

Eine im Jahre 1899 von Diwindie veröffentlichte Arbeit schloss auf die relative Virulenz des Menschen- und des Rindertuberkels für die Haustiere. Koch und Schütz, gestützt auf ihre Versuche, behaupten, diese zwei Tuberkulosen seien verschieden, da die humanen Bazillen, im Gegensatz zu den Rindsbazillen, das Vieh (Rind, Schaf, Schwein, Ziege und Esel) nicht infiziere, gleichviel, welcher ihr Einführungsweg sei.

Arloing hatte 33 Inokulationen mit humanen und 13 mit animalen Bazillen vorgenommen. Die humanen Bazillen gehörten fünf verschiedenen Stämmen, die animalen vier Stämmen an, wovon drei dem Rinde und einer dem Pferde entnommen waren.

Die 33 den Inokulationen der humanen Bazillen geweihten Tiere waren denselben Gattungen entlehnt, welche Koch und Schütz die Subjekte zu ihren Versuchen geliefert hatten. Desgleichen war es mit den 13 Tieren, die den Einimpfungen der Bazillen tierischer Herkunft geweiht waren. Alle Versuche haben ein positives Resultat gegeben. Die fünf von Arloing zu erforschen gesuchten Bazillen humaner Herkunft haben sämtlich das Rind, das Schaf, die Ziege, den Esel und das Schwein durch intravenöse Injektion infiziert und in allen parenchymatösen Eingeweiden mehr oder minder tuberkulöse Läsionen erzeugt. Doch hat die Virulenz, nach der tuberkuligenen Fähigkeit und den toxischen Eigenschaften gemessen, nicht für alle sich gleich sehen lassen. Es gibt humane Bazillen, die für die Herbivoren wenig infizierend sind, es gibt sehr wirksame, deren pathogenes Vermögen sich mit jenem der meisten Rinderbazillen misst.

Die Rindertuberkulose hat sich Arloing in der Regel viel infizierender gezeigt. Während die mit der Rindertuberkulose geimpften Tiere fast alle an der Infektion in einer

Zeitfrist von längstens 44 Tagen gestorben sind, mussten die meisten jener, welche die Bazillen des Menschen erhielten, getötet werden. Die durch die Infektion weggerafften Tiere waren nicht in den verschiedenen Serien zerstreut, sondern sie gehörten besondern Reihen an, so dass man schliessen kann, dass es unter den humanen Bazillen verschiedene Stämme gibt, worunter sehr virulente. Arloing zieht aus den in seiner Arbeit enthaltenen Elementen folgende Schlüsse:

1. Die Tuberkulose des Menschen ist dem Rinde vollkommen einimpfbar und verursacht mitunter, und auf bestimmten Inokulationswegen eingeführt, Läsionen, die den Charakter der Rindertuberkulose haben.

2. Der humane Bazille hat nicht dieselbe Virulenz und ein gegebener Bazille manifestiert nicht bei den verschiedenen Herbivorengattungen denselben Virulenzgrad.

3. In einigen Fällen ist der humane Bazille ebenso virulent als der vom Rinde stammende Bazille, in anderen dagegen ist seine Virulenz dermassen verringert, dass sie nichtig erscheint, besonders wenn sie sich auf die Tiere der Rindergattung ausübt.

4. Nach den intravenösen Injektionen erzeugen die virulent geschwächten humanen Bazillen wenigstens in den Lungen stets mikroskopisch sichtbare Läsionen, die mitunter ziemlich rasch zur fibrösen Umformung hinlaufen.

5. Es ist daher unmöglich, sich über den Misserfolg einer Inokulation auszusprechen, ohne ein mikroskopisches Studium der Lungen und der hauptsächlichsten parenchymatösen Eingeweide vorgenommen zu haben.

6. Die Veränderlichkeit der Virulenz des Bazillen gibt Rechenschaft von den Tatsachen negativen Scheines, der Koch und Schütz zu dem Gedanken der Dualität geführt hat.

7. Die Einheit der Menschen- und der Rindertuberkulose muss aufrechterhalten werden und es müssen die daraus entspringenden prophylaktischen Massregeln, namentlich hinsichtlich des Milchgebrauches, aufrecht erhalten werden. *St.*

**Lignières und Zabala:** Das Desinfektionsverfahren betreffend die Häute von milzbrandkranken Tieren. Prophylaxis der Milzbrandpustel (Recueil de méd. vétér., Nr. 9, 1903.)

Die Autoren, Vorsteher des bakteriologischen Institutes in Buenos-Ayres, ziehen aus ihren diesbezüglich angestellten Versuchen folgende Schlüsse: Die 5%ige rohe Karbolsäure-, Kresyl- und Kreolinlösung tötet leicht den nicht sporulierten Milzbrandbazillen, ist dagegen unwirksam gegen dessen Sporen.

In den für die Sporulation der Bazillen günstigsten Temperatur-, Feuchtigkeits- und Lüftungsverhältnissen erscheinen in den Milzbrandhäuten die Sporen nicht vor Umfluss von zwei Stunden nach der Zerstörung des Kadavers.

Um jede Sporenbildung des Bazillen in den Häuten zu verhindern und die Zernichtung des Mikroben zu sichern, genügt es, die Häute in den auf die Zerstückung folgenden 2 Stunden während 30 Minuten in eine der genannten Lösungen einzutauchen.

In praktischer Hinsicht glauben Lignières und Zabala, dass es möglich ist, die den Milzbrandhäuten anhängenden Gefahren stark und ohne viele Schwierigkeiten und Kosten zu verringern. (Eine blosse Gefahrsverringern ist zu wenig. Ref.)

**Delhaye:** Der Einfluss der Milzbrandschutzimpfung auf den Charakter der Aphthenseuche. (Recueil de méd. vét., Nr. 10, 1903.)

In einer dem versammelten Zentralvereine der Tierärzte Frankreichs übermittelten Arbeit spricht Delhaye sich dahin aus, nach seinen Beobachtungen scheine die Milzbrandschutzimpfung eine prophylaktische Wirkung, wie auch einen den Charakter der Aphthenkrankheit günstig gestaltenden Einfluss auszuüben. Diese befremdliche Mitteilung veranlasste eine interessante Diskussion.

Nocard kann nicht an diese zwei Wirkungen glauben. Der Charakter der Aphthenseuche ist ungemein veränderlich; sie ist bald von äusserster Gutartigkeit, bald bekleidet sie wieder einen äusserst bösartigen Charakter. Die Tiere fallen wie vom Blitze getroffen, wenn sie in voller Genesung zu sein scheinen. Die Sektion enthüllt nicht immer den Mechanismus dieses plötzlichen Todes der ausser Gefahr geschienenen Tiere. Meist findet man die Luftröhre und die Bronchien durch vom Schlundkropf abgeirrte Futterstoffe mehr oder minder verstopft. Doch sind bisweilen die Lungen intakt, dann findet man aber fast immer mehr oder minder ausgebreitete myokarditische Herde mit einem erheblichen serösen Erguss in den Herzbeutel. Diese Entartungen sind wahrscheinlich unter der Abhängigkeit einer Lokalisierung des Aphthenvirus. Die Myokarditis wird bei den Tieren, die an der experimentellen Aphthenseuche umstehen, beständig konstatiert; es wäre daher befremdlich, wenn es in den natürlichen Verhältnissen anders wäre.

Butel hat die gegen den Milzbrand geimpften Tiere nicht widerstandsfähiger sehen können.

Laquerrière konstatierte, gleich wie viele andere Tierärzte, die häufige Anwesenheit von Nahrungsmitteln im Kehlkopf und selbst in der Luftröhre. Die Lungen und die Bronchialschleimhaut sind überall kongestioniert; auf der Schleimhaut der Luftröhre bestehen mehr oder minder zahlreiche, ausgedehnte ekchymotische Flecken. Laquerrière betrachtet die Einführung von Nahrungsmitteln in den Kehlkopf und die Luftröhre bloss als eine sekundäre Sache, die Hauptursache des plötzlichen Todes sei der kongestive Zustand der Atemwege, welcher Zustand einen Krampf der Zunge hervorrufen und die Erstickung bedingen könne. *St.*

**Ravier:** Heilung der Brustfellentzündung des Pferdes durch die Thoracentese und die subkutane Injektion von künstlichem Serum. (Le Progrès vétér., Nr. 25, 1903.)

An einem an linksseitiger Pleuritis erkrankten Pferde, dessen Perkussion einen stark dumpfen Schall in der unteren Hälfte der Brusthöhle vernehmen liess, praktizierte Ravier an der rechten Seite den Bruststich, der einen Abfluss von 4 l einer zitronengelben Flüssigkeit zur Folge hatte. Er machte unverzüglich eine subkutane Injektion von 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> l von künstlichem Serum. Am folgenden Morgen eine neue notwendig gewordene Punktion, die 5 l Flüssigkeit abfliessen liess. Eine frische Injektion von 4 l Serum. Nach Umfluss von 12 Stunden ein dritter Einstich, mit nachfolgendem Abfluss von 2 l einer ganz klaren Flüssigkeit. Hierauf eine neue Injektion von 2 l Serum. Am dritten Tage wurde ein letzter Bruststich gemacht, der aber kaum <sup>1</sup>/<sub>4</sub> l abfliessen liess. Eine frische subkutane Seruminjektion. Nebstdem wurde das Pferd einer diuretischen Behandlung unterworfen. Es trat vollständige Heilung ein.

Brocherion hat mit der gleichen Behandlung 7 an Pleuritis erkrankte Pferde geheilt; er sagt, nur ein Pferd sei an gangränöser Pneumonie umgestanden. *St.*

**Stiennon:** Uterusverdrehung bei einer Stute. (Annales de méd. vétér., 1903, Nr. 5.)

Die kaum in die Scheide eingeführte Hand stösst auf ein unüberwindliches Hindernis; die Scheidenschleimhaut bildet spiroide, gegen den Scheidengrund so stark konvergierende Falten, dass es Stiennon nicht möglich war, den Zeigefinger durchzubringen. Bei der Durchföhlung des Mastdarmes konnte er unmittelbar unter demselben einen armdicken, harten Strang föhlen und an demselben Spiralfalten feststellen. Die Stute verendete bald. Die Sektion liess eine schon länger bestandene rechtsläufige vollkommene Verdrehung des Uterus erkennen. Die hochgradig entzündete, fast schwärzliche Ge-

bärmutter enthielt einen normal entwickelten, fast reifen Fötus. Die Stute hatte mehrmals an Kolik gelitten. Stiennon neigt der Ansicht zu, die Verursachung der Verdrehung sei die primäre Erkrankung an Kolik zuzuschreiben, während die späteren Koliksymptome die Folge der Verdrehung gewesen seien. St.

**Conte:** Übertragung der Aphthenseuche der Tiere auf den Menschen. (Revue vétérinaire, No. 5, 1903.)

Die Zahl der auf den Menschen von den Tieren übertragenen Aphthenfälle ist im Verhältnis zu der enormen Zahl der bei den letztern konstatierten Fälle eine äusserst kleine. In Deutschland sind nach den amtlichen Berichten in den Jahren 1888 — 1897 auf 2,826,863 kranke Rinder, 958,479 Schweine und 3,250,983 Schafe und Ziegen 600 auf den Menschen übertragene Aphthenseuchenfälle konstatiert worden. In Frankreich belief sich in den drei 1899 — 1901 die Zahl der an Maul- und Klauenseuche erkrankten Tiere auf mehrere Millionen und dennoch war die Zahl der Übertragungen auf den Menschen eine sehr beschränkte.

Auf 301 Antworten, die Conte auf seine Anfragen von den Tierärzten erhalten hatte, lauten 289 negativ. Nach den 12 affirmativen Antworten sind 22 Personen (9 Kinder, 13 Erwachsene) erkrankt.

Der menschliche Organismus bildet für die Kultur des Aphthenseuchevirus keinen günstigen Boden; dasselbe kann sich in demselben bloss unter bestimmten übel erkannten Bedingungen der individuellen Empfänglichkeit entwickeln. — Im allgemeinen geschieht die Übertragung der Krankheit auf den Menschen durch den Genuss der infizierten, ungekochten Milch. Nach Nocard und Leclainche kultiviert sich das Aphthenvirus leicht in der Milch.

Die konsultative Tierseuchenkommission hat auf den Vorschlag von Dr. Josias und Nocard den Wunsch geäussert, die sanitarischen Reglemente sollten den Verkauf der Milch

in den Molkereien, solange die Aphthenseuche in denselben herrscht, nicht gestatten. *St.*

**Nocard:** Das antiaphthöse Serum. Recueil de méd. vétér., No. 7, 1903.)

Seit zwei Jahren haben Nocard und Roux, unter Mit-  
hilfe von Vallée und Carré, mit Beharrlichkeit an der  
Alforter Tierarzneischule ihre Forschungen über die Maul- und  
und Klauenseuche verfolgt, sind aber noch nicht dazu gelangt,  
den Mikroben aufzufinden noch zu kultivieren, was ohne Zwei-  
fel erlaubt haben würde, einen Impfstoff oder ein wirksames  
Serum zu erhalten. Immerhin haben sie gleich wie Löffler  
erkannt, dass das Serum von geheilten, an schwerer Aphthen-  
seuche erkrankt gewesenen Tieren eine gewisse Hemmungswir-  
kung auf das Aphthenvirus besitzt; allein man muss zu grosse  
Mengen injizieren (bis 1000 g). Indem man geheilten Tieren  
grosse Quantitäten Virus injiziert, verstärkt man die Immunität  
und die Experimentatoren haben so ein Serum erhalten können,  
welches, in der Dosis von 20 g eingespritzt, die frischen Rinder  
vor den Wirkungen einer Injektion von Virus, das jene, wel-  
che die Kontrolltiere sicher infiziert, weit übertrifft, sichert.

Diese im Laboratorium erhaltenen Resultate haben  
sich in der Praxis bewährt. Leider schützt, sagt Nocard, die  
antiaphthöse Serumbehandlung, die eine sofortige immunisie-  
rende Wirkung besitzt, nur für 14 Tage. Andererseits ist diese  
Behandlungsmethode in einer Epizootie undurchführbar, da  
die per Tier betragende Serumdosis von 20 g alle 14 Tage  
wiederholt werden muss; es bedürfte enormer Serummengen.

*St.*

**Meynard und Moreau:** Die Resektion der Synovial-  
häute beim Pferde. (Revue vétérinaire, No. 5, 1903.)

Das chirurgische Verfahren der Synovialhäuteresektionen  
erheischt eine strenge Asepsie, die bei dem auf das Stroh ge-  
legten Pferde schwer zu verwirklichen ist. Das von den

Autoren befolgte Verfahren bestand in der Einschneidung eines spindelförmigen Hautlappens, der Öffnung der Synovialhaut und der Ablation eines möglichst grossen Lappens derselben, sodann im Auswaschen der Tasche mit stark warmem Karbolwasser, in der Anlegung der Überwendlingsnaht von Katgut auf die Synovialhaut, der Vernähung der Haut durch die Knopfnahht und schliesslich in einem dicken und energischen Druckverbande von Gaze oder sterilisierter Baumwolle.

Diese Operatiton ist, sagen Meynard und Moreau, bei 5 Pferden mit vollständigem Erfolge gemacht worden. Die veröffentlichten Beobachtungen zeigen, dass die Synovialhäute durch den Chirurgen angegriffen werden können unter der ausdrücklichen Bedingung, dass er sich mit allen Vorsichtsmassregeln umgibt, um eine Infektion zu vermeiden. *St.*

**Riehlein:** Zwei Fälle von Hodentumoren beim Pferde. (Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht, No. 16, 1903.)

Bei einem schon älteren, der chirurgischen Klinik der Münchner tierärztlichen Hochschule überbrachten Hengste konstatierte man einen mannskopfgrossen Hodentumor. Beim Befühlen der Testikel fand man eine diffuse Verdickung des Skrotums mit Flüssigkeitsansammlung in demselben. Die Punktion der Geschwulst liess  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  Liter klarer, bernsteingelber Flüssigkeit ausfliessen. Nach ein paar Tagen war die Geschwulst wesentlich grösser als vordem und wurde deshalb die Kastration des Tieres vorgenommen. Hierbei fand sich das Skrotum auf 2 — 3 Fingerbreiten sulzig und ödematös verdickt. Die Hoden selbst hatten etwa die Grösse einer schweren Pferdeniere. — Bei der mikroskopischen Untersuchung an den Schnittflächen wurde Endothelkrebs festgestellt.

Das Pferd magerte nach der Operation ab, erkrankte an Kolik und wurde zur Schlachtung abgeliefert.

Ein später in dieselbe Klinik gebrachter alter Hengst zeigte eine kolossale Vergrösserung des Skrotums, die, in ge-

ringerer Ausdehnung, schon jahrelang bestanden haben sollte. Aus einer an der linken Seite des Skrotums vorhandenen pfennigstückgrossen Öffnung entleerte sich Eiter.

Bei der vorgenommenen Kastration zeigte sich das Skrotum auf 3 — 4 Fingerbreiten speckig verdickt. Der rechte Hoden, dessen Herausnahme Schwierigkeiten bot, wog  $6\frac{1}{2}$  Kilo, hatte die Grösse und Gestalt eines mässig gefüllten Pferdemagens. Der Tumor war karcinomatöser Natur. *St.*

**Sayn:** Amputation des Uterus. (Le Progrès vét., No. 17, 1903.)

Die Zahl der gemachten Uterusamputationen mehrt sich mehr und mehr. Als Sayn zwecks Reposition des vorgefallenen Fruchthälters bei einer Kuh an Ort und Stelle angekommen war, war ein Drittel dieses Organs von drei Hunden verzehrt gewesen. Die Blutung war eine starke. An die Reponierung des so beschädigten Uterus war nicht zu denken; S. amputierte denselben. Die Heilung erfolgte ohne irgenwelche Komplikation. *St.*

**Leclainche und Vallée:** Die Impffzufälle, deren Entstehung und Prophylaxis. (Revue vétér., Nr. 11, 1902).

Alle Immunisationsmethoden mit den Virus-Impfstoffen setzen zu Zufällen aus; ihr allgemeines Prozent ist immerhin ein sehr geringes, doch kein unübersehbbares. Woraus entspringen die konstatierten Zufälle? Warum zeigen sich die Methoden, die im Laboratorium sichere Resultate geben, in der Praxis ungetreu? Ist es möglich, diesen Zufällen auszuweichen?

Es ist nicht der Impfstoff, der tötet, die Impfung tut es, sagen Leclainche und Vallée. Sie haben in betreff des Rauschbrandes eine Reihe von experimentellen und praktischen Konstatierungen machen können, die keinen Zweifel über die Rolle der latenten Infektionen in der Genesis der auf die Impfung folgenden Zufälle zulassen.

Ein grosser Gutsbesitzer hatte niemals unter seinem grossen Viehstande einen Rauschbrandfall zu verzeichnen gehabt, während die Krankheit seit mehreren Jahren in einer Entfernung von 8 oder 10 km. herrscht. Er kauft nun im Cantal 21 Stück Jungvieh der Salerrasse an, die gesund bleiben und etwas später 16 Jungrinder in Allanche, die er im Stalle zu seiten der ersteren stellt. Von diesen 16 Tieren sind nach kurzer Zeit 2 Stück an Rauschbrand gefallen.

Die 21 aus dem Cantal, sowie die 14 noch lebenden, aus Allanche eingeführten Tiere werden nun mit auf 70° während 2 Stunden erhitzten Kulturen der Mikroben der gefallenen Tiere hinter der Schulter geimpft. Drei der Probeimpfung unterworfen gewesene Meerschweinchen haben nur leichte Läsionen an der Inokulationsstelle wahrnehmen lassen.

Die 21 aus dem Cantal eingeführten, mit den besagten Kulturen geimpften sind gesund geblieben, dagegen sind von den 14 der Ansteckung verdächtigen Tieren 2 den Operationsfolgen erlegen. Die an der Inokulationsstelle beobachteten Läsionen waren null, während wichtige Läsionen in der Bauchhöhle bestanden (welche, ist leider nicht gesagt, d. Ref.)

Die Experimentatoren hatten so den Erweis, dass Impfstoffe, die für das Meerschweinchen, sowie auch für gesunde Rinder harmlos sind, für kontaminierte, latent infizierte Tiere gefährlich sind.

(Es bestehen mehrere, die Impfung an gesunden Rindern gefährlich machende Umstände, so die hohe Virulenz des Impfstoffes, dessen Einführung an einer an lockerem subkutanem Bindegewebe reichen Körperstelle, sodann die grosse Unbekannte: die grosse Empfindlichkeit und Widerstandslosigkeit des Impflings. D. Ref.)

Die vorläufige Einimpfung des immunisierenden Serums gestattet, sagen Leclainche und Vallée, allen Tieren, selbst jenen, die sich im latenten Inkubationsstadium befinden, den Impfstoff ohne Gefahr zu ertragen. St.