

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: 36 (1894)

Heft: 5

Rubrik: 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: 10.02.2026

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

Litterarische Rundschau.

Chaveau: Über den Ort und den Mechanismus der gehörten Geräusche in den Röhren, die den Sitz des Luftdurchtrittes bilden. (Académie des Sciences séance du 2 juillet 1894.)

Der Autor, der dem Studium der Elemente des die verschiedenen Atmungsgeräusche erzeugenden Mechanismus mehrere Versuchsserien widmete, gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Der Durchtritt der Luft durch die Röhren ist an sich geräuschlos.

2. Die Aphonie des Luftdurchtrittes zeigt sich namentlich bei den folgenden Zuständen: *a)* der Röhrenabschnitt, in welchem sich der Luftdurchtritt vollzieht, ist an allen Stellen vollständig gleichförmig; *b)* der Umkreis der Ausgangsmündungen der Röhre bildet keinen scharfen Rand, der fähig ist, die Luftströmung bei ihrem Ein- oder Austritte zu brechen und vibrieren zu machen; *c)* die Geschwindigkeit des Durchtrittes bleibt unter einem bestimmten Minimum, das für die gleich langen und gleich dicken Röhren von beharrlichem Werte ist.

3. Erhebt sich die Geschwindigkeit des Durchtrittes mehr oder minder über dieses Minimum und bleiben dabei die übrigen Verhältnisse dieselben, so wird der Durchtritt hauchend.

4. Der Luftdurchtritt kann desgleichen hauchend werden, wenn man, ohne etwas an der Geschwindigkeit, die denselben gewöhnlich aphon macht, zu ändern, an einer oder mehreren Stellen den Durchmesser der Röhre sei es durch Erweiterung, sei es durch Verengerung ändert.

5. Die Atmungsgeräusche verdanken in verschiedenen Fällen ihre Entstehung den Flüssigkeitsadern, die sich an den Luftaustrittsmündungen bilden: äussere oder innere Mündungen, die durch das Zusammenstossen eines relativ engen Teiles in einen relativ oder absolut erweiterten Teil der Röhren von ungleichförmigem Abschnitte dargestellt sind.

6. Die Erzeugung der Geräusche hängt ausschliesslich von den diesen Flüssigkeitsadern eigentümlichen Vibrationen ab. In den Röhren von vollständig gleichförmigem Abschnitte, in welchen bloss an der äusseren Austrittsmündung eine Flüssigkeitsader besteht, hat daher das im Innern dieser Röhren gehörte Geräusche seinen Ursprung ausserhalb, gegen den Endteil des Durchschnittsapparates.

7. Die Atemgeräusche, welche die Flüssigkeitsadern erzeugen, übertragen sich in der That mit der grössten Leichtigkeit und können sehr weit von der Entstehungsstelle mit einer Deutlichkeit gehört werden, welche die Illusion dieser Entstehung an der Stelle selbst, wo sie das Ohr vernimmt, giebt.

8. Die Übertragbarkeit der Geräusche ist Verrichtung ihrer Stärke, und diese Stärke ist die Verrichtung der Geschwindigkeit, womit die wehenden Flüssigkeitsadern belebt sind.

Cornevin: Die Kartoffel in der Ernährung der Milchkühe. (Académie des Sciences, séance du 2 juillet 1894.)

Die diesbezüglich angestellten Versuche haben Cornevin folgende Resultate gegeben.

Wird den Kühen jede andere Nahrung als die Kartoffeln, die sie nach Belieben in rohem und zweckmässig zerkleinertem Zustande erhalten, entzogen, so nehmen die Milchkühe durchschnittlich täglich 7 % ihres Lebendgewichtes ab. Unter dem Einflusse dieses ausschliesslichen Regimes besteht eine Steigerung der Milchabsonderung, dagegen eine beträchtliche Abnahme des Lebendgewichtes; der Gegensatz ist sehr deutlich und sehr wichtig.

Die gekochten Kartoffeln werden vom Rindvieh gerne genommen; werden sie aber, bei Ausschluss jedes anderen Nahrungsmittels, allein dargereicht, so wird das Wiederkauen unvollkommen oder steht stille, und die Verdauung wird behindert; dieses Regime kann nicht fortgesetzt werden.

Roh oder gekocht muss die Kartoffel, um eine in der doppelten Hinsicht der Milch- und fetten Fleischproduktion zweckmässige Nahrung zu bilden, mit anderen Nahrungsmitteln gemischt werden. Die Mischung begünstigt die mechanischen und chemischen Akte der Verdauung.

Parallel bei zwei Losen von Milchkühen verfolgt, hat das komparative Studium der durch eine Ration, wovon die Kartoffeln die Hälfte der Totaltrockenmaterie bildeten und der durch eine Ration, bei welcher dieselben bloss 22 % ausmachten, gewonnenen Resultate klar gezeigt, dass die erstere Ration der zweiten vorzuziehen ist.

Andere vergleichende Versuche haben festgestellt, dass bei gleichen Mengen die rohen Kartoffeln die Milchproduktion begünstigen, während die gekochten die Mastung und das Gewicht befördern.

Unter dem Einflusse eines Regimes, dessen Grundlage die gekochten Kartoffeln bilden, steigert sich der Zuckergehalt der Milch, während die Änderung des Regimes die Erhöhung nicht anhält.

Indem er während fast vier Monaten jede Woche die Milch von 8 Kühen analysierte, von denen die einen eine Ration von 20 *kg*, die anderen eine Ration von 10 *kg* Kartoffeln erhielten, beobachtete Cornevin die folgenden konstanten Änderungen: 1. Abnahme der Dichtigkeit, des Verhältnisses des Trockenextraktes und des Käsestoffes; 2. Zunahme des Butters und der mineralischen Bestandteile.

Arloing: Experimentelle Erzeugung der Lungenseuche mit Hilfe der Kulturen. Beweis der Specificität des *Pneumobacillus liquefaciens bovis*. (Académie des Sciences, séance du 9 juillet 1894.)

Arloing sucht schon seit mehreren Jahren zu beweisen, dass der von ihm entdeckte *Pneumobacillus liquefaciens bovis* der wirkliche Erreger der ansteckenden Lungenseuche ist. Er beweist zunächst, dass das wesentliche Agens des Virus sich

zu dieser Krankheit nach Art der gewöhnlichen Mikroben bestimmt. Wird die rein gesammelte Lymphe zur Brütung in einen Wärmeschrank von 35° gebracht, so steigert sich deren Wirksamkeit bis zu einem gewissen Punkte und zwar im Verhältnisse zur Dauer der Kultur, wie es die aus der subkutanen Inokulation mit gleichen Mengen dieser Flüssigkeit entstehenden örtlichen Wirkungen beweisen.

Um festzustellen, dass der Pneumobacille das wirkliche Agens der Virulenz ist, sammelt A. den Samen zu seinen Kulturen in der auf die Willemssche Impfung entstandenen Schweifgeschwulst. Er kultiviert den Pneumobacillus im Zustande der Reinheit und injiziert unter die Haut, in die Lungen oder in die Pleuren junger Rinder Kulturen zwischen der zweiten und zehnten Generation und erhält dadurch die typischen, durch das Virus der Lungenseuche erzeugten Läsionen. Er erhielt selbst die hauptsächlichsten, in der Praxis beobachteten Arten der Brustalterationen: Lungenentzündung, Lungenbrustfellentzündung mit Vorherrschen der pleuralen Alterationen, von der Basis auf das Zwerchfell, das Bauchfell und auf die Leber ausgebreitete Läsionen. Somit findet sich die Rolle des Pneumobacillus liquefaciens bovis als Erreger der ansteckenden Lungenseuche dargethan.

Hendrickx und Lienaux: Blasenstein bei einer Hündin. Heilung mittels des Bauch-Blasenschnittes. (Annales de méd. vétér., mai 1894.)

Die durch die moderne Chirurgie verwirklichten Fortschritte rechtfertigen die kühnsten Operationsversuche, wofür folgender Fall ein Beispiel liefert.

Bei einer an hochgradigen Harnbeschwerden leidenden Hündin konstatierten H. und L. die Gegenwart einer gross-taubeneigrossen Geschwulstmasse in der Beckenhöhle. Zwecks sicherer Feststellung der Diagnose und Entfernung der Geschwulst schritten sie nach vorgenommener Chloroformierung der Patientin zum Bauchschnitte derselben. Behufs Milderung

der Chloroformwirkung war der Hündin gleichzeitig eine subkutane Injektion einer Lösung von je 2 *cg* salzsauren Morphins und salzsauren Atropins in 1 *g* destilliertem Wasser gemacht worden.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der weissen Linie konstatierten H. und L. in der Blase einen harten, rundlichen Körper. Sie entschlossen sich zur Eröffnung der Blase und Herausziehung des in ihr eingeschlossenen Fremdkörpers.

Zu diesem Behufe zogen sie die Blase nach aussen und machten sodann in dieselbe einen genügend langen Einschnitt, der eine nicht unbeträchtliche Blutung verursachte. Nach guter Waschung der Blasenoberfläche mit lauwarmer Borsäurelösung wurden zunächst die Schleimhautwundränder und sodann die Ränder der Muskelwunde mittelst Catgutknopfnähten vereinigt. Die Blase zog sich rasch derart zusammen, dass die Wunde zur Hälfte verengert war. Die Knopfnähte waren einander so genähert, dass ein Harnabfluss auf diesem Wege verunmöglicht war. Es trat vollständige Heilung ein.

Nenki und Zawadzki: Zwei Apparate zur Milchsterilisation. (*Annales de méd. vétérinaire*, mai 1894.)

Die pathogenen Mikroben, welche die Milch enthalten kann, kommen von Kühen, die mit auf die Menschen übertragbaren Krankheiten behaftet sind, oder von den Aufenthaltsorten her. In die erstere Kategorie gehören die Tuberkulose, die Aphthenseuche, der Milzbrand (? Ref.), die Lungenentzündung, die Pyämie und die Septicämie. In der zweiten Kategorie finden sich: Die Cholera, die Diphtheritis, die Skarlantine und der Typhus.

Mit Ausnahme von sehr wenigen, sehr widerständigen, sporentragenden Bacillen gehen alle Mikroorganismen bei einer Temperatur von 100 °, und selbst darunter, zu Grunde. Nun besitzen die meisten pathogenen Pilze, die man in der Milch findet, keine Sporen. Die Aufwallung genügte somit zur Tötung aller Krankheitskeime, wenn sie nicht die Unzükömmlichkeit

hätte, die Eigenschaften der Milch beträchtlich zu ändern. Nach Duclaux besteht bei einer 70° übersteigenden Temperatur eine Zersetzung des Zuckers, der Fettkörper und der Eiweissstoffe. Nach Nenki und Zawadzki genügt es, die Milch während einer halben Stunde auf 70° zu erwärmen, nachher rasch auf 7° abzukühlen, sodann von neuem während derselben Zeit auf 70° zu erwärmen, um sie jedes pathogenen Mikroben zu berauben.

Zu dieser Sterilisierung bedienen sich N. u. Z. des einen oder des anderen der folgenden Apparate, je nachdem sie es mit einer grossen oder mit einer kleinen Menge Milch zu thun haben.

In ersterem Falle wird die Milch in Literflaschen gegossen und diese in einen grossen kupfernen oder weissblechernen, mit einem Thermometer versehenen und mit einem Dampfkessel in Verbindung stehenden Behälter gestellt. In 5 Minuten ist die Erwärmung auf 70° erhalten; nun vermindert man den Dampfzutritt mittelst eines Regulationsbarnes; dieselbe Temperatur erhält sich merklich während der nötigen Zeit. Die Abkühlung der Milch wird durch deren Ausgiessung in ein weissblechernes, durch laufendes Wasser abgekühltes Gefäss erhalten.

Im zweiten Falle empfehlen die Autoren einen sehr einfachen Apparat, den sie Hausapparat nennen. Derselbe ist ein aus ziemlich dickem Weissblech gebildeter Behälter, den man auf einen Wärmeborn stellen kann. Dieser Behälter ist in zwei übereinander liegende, durch kleine Löcher in Verbindung stehende Abteilungen geteilt. Die untere Abteilung enthält das Wasser, die obere die die Milch enthaltenden Flaschen. Diese werden mit während einer Minute in siedendes Wasser getauchtem Pergamentpapier verstopft und dieses mit Eisendraht am Halse befestigt. Eine Wasser enthaltende Flasche dient, die Temperatur mit Hilfe eines Thermometers, dessen Schaft den Deckel des Apparates durchdringt, anzuzeigen. Nachdem dieser auf das Feuer gebracht worden, wird das Wasser zum Sieden gebracht; der in die obere Abteilung

dringende Dampf bringt die Milch auf die gewollte Temperatur. Nachdem der Thermometer während 30 Minuten auf 70 ° erhalten worden, entfernt man den Apparat während zwei Stunden und beginnt die Operation von neuem.

Bournay: Meteorismus und Sarkom des vorderen Mittelfells bei einer Kuh. (*Revue vétérinaire*, juin 1894.)

Man kennt zahlreiche, beim Rinde das Aufblähen bedingende Ursachen; der durch eine sarkomatöse Neubildung verursachte Meteorismus ist dagegen eine seltene Erscheinung und bildet der von B. beschriebene Fall ein typisches Exempel.

Bei der Obduktion einer alten, magern, an chronischer Aufblähung leidenden, aus ökonomischen Gründen geschlachteten Kuh konstatierte B. folgende Aufblähungsursache. In dem zwischen den drei ersten Rippenpaaren begriffenen Raume hatte sich eine kindskopfgrosse, grauliche, sehr undeutlich fluktuierende Geschwulst entwickelt. Mit der Innenfläche der rechten Rippen und der Wirbelsäule in direkter Berührung stehend, ruhte sie auf den grossen Blutgefässen bei deren Eintritt in die Brusthöhle. Linkerseits drückt sie die Luftröhre zusammen und presst den Schlund gegen die Kostalfläche. Daneben bestand eine zweite, faustgrosse Geschwulst in der Wirbelsäulerinne auf der linken Seite der Aorta. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten die beiden Neubildungen die gewöhnliche Merkmale des Sarkoms.

Lucet: Blasichte mikrobische Dermatitis. (*Recueil de méd. vétérinaire*, Nr. 7, 1894.)

Eine seit 14 Tagen kranke Kuh zeigt auf der ganzen Körperoberfläche unregelmässig verteilte, isolierte oder zusammenlaufende Beulen, die besonders am Euter und den Zitzen zahlreich sind. Diese stark hervortretenden Knötchen haben einen deutlichen Rand, sind haarlos, bläulich, schmerzhaft, dringen bis in das Unterhautbindegewebe und ändern in der

Grösse zwischen einem Halbfranken- und einem Fünffrankenstücke. Die jüngern sind glatt und glänzend, einige zeigen an ihrer Oberfläche einige Tropfen klare, gelbliche Flüssigkeit enthaltende Bläschen. Die älteren Knötchen sind wund, rissig, blutig oder von einem schwärzlichen, anliegenden Schorfe bedeckt.

Die in den Bläschen gesammelte Flüssigkeit wird von Lucet zunächst auf Gelatine und nachher in Kalbsbouillon eingesät. Die mikroskopische Untersuchung der erhaltenen Kulturen lässt ziemlich lange rosenkranzförmige Gebilde, deren kugelige oder eiförmige Körner eine Dicke von 8—9 μ haben, sehen. Dieser zugleich ärobische und anärobische Mikroorganismus scheint L. der *Streptococcus pyogenes bovis* zu sein.

Dieudonné: Zum Starrkrampfe. (Recueil de méd. vétérinaire, Nr. 8, 1894.)

Der Autor hatte das Missgeschick, in einem Jahre von 18 von ihm kastrierten Pferden 6 an Starrkrampf zu Grunde gehen zu sehen. In einem kleinen Kreise hatten sich innert kurzer Zeit 14 Starrkrampffälle ereignet.

Weber, der Berichterstatter über die Dieudonnésche Arbeit, schliesst dahin: Die vom Autor angeführten Starrkrampffälle weisen sicherlich dahin, festzustellen:

1. Dass eine gewisse Zahl der signalisierten Starrkrampffälle durch Ansteckung erzeugt waren;
2. dass die Instrumente und die von den Tieren bewohnten Lokale die Elemente des Kontagiums gewesen sind;
3. dass in den infizierten Räumen die Bacillen in bestimmten Fällen ihre Wirksamkeit noch lange nach dem Tode der Tiere behalten können.

Nocard hatte mit der ihm von Dieudonné aus den betreffenden Ställen übermittelten Erde Versuche zur Erzeugung des Starrkrampfes angestellt. Sämtliche Versuche haben nur negative Resultate gegeben; dagegen sind mehrere Tiere an Septicämie umgestanden.

Nocard: Zur Pathogenese des Rotzes durch die Verdauungswege. (Recueil de méd. vétérinaire, No. 8 und 12, 1894.)

Das Rotzvirus kann auf drei Wegen in den Tierkörper eindringen: durch eine Hautverletzung, durch die Luftwege mit der eingeatmeten Luft, auf dem Verdauungswege durch die verunreinigten flüssigen und trockenen Nahrungsmittel.

Schon im Jahre 1851 sagte Eugène Renault, den Rotz auf dem Verdauungswege experimentell erzeugt zu haben.

Am 14. März abhin fütterte Nocard einem Maultier eine Rübe, in deren Mitte er das auf Kartoffel erhaltene Produkt zweier Rotzkulturen gelegt hatte. Das von N. schon seit mehreren Monaten gehaltene Tier genoss einer vollkommenen Gesundheit; die mehrmaligen Malleïninjektionen hatten nie die geringste Reaktion bewirkt.

Am 30. März zeigte sich das Tier traurig, die Körpertemperatur war auf $38,8^{\circ}$ gestiegen. Am 31. März und 2. April gemachte Malleïninjektionen bewirkten eine Hyperthermie von $2,6^{\circ}$. Im Zwischenkieferraum hatte sich nach und nach eine vollständig charakteristische Rotzdrüse ausgebildet; kein Nasenauswurf.

N. liess am 14. April das Tier abthun und konstatierte bei demselben folgende Läsionen: Vollständige Durchsetzung der Lungen mit in den verschiedenen Stadien befindlichen Rotztuberkeln; die Milz war desgleichen mit zahlreichen Tuberkeln besetzt; dagegen zeigten Darmkanal, die Gekrösdrüsen, sowie die Schleimhaut der Atmungsorgane nicht die geringste Läsion.

N. hat nachher diesen Versuch mehrmals mit demselben Erfolge wiederholt. Ein Esel und zwei Pferde erhielten zwischen Schnitten altbackenen Brotes das Produkt einer auf Kartoffel erhaltenen Rotzkultur; er liess nachher sofort jedes Tier eine ziemliche Menge Wasser trinken, so dass auf der Schleimhaut des Maules, des Schlund- und Kehlkopfes nicht

das kleinste Teilchen virulenter Materie zurückgeblieben war. Alle drei Tiere sind an Rotz umgestanden: der Esel am zwölften, ein Pferd am neunten und das andere am fünfzehnten Tage nach dem Versuche.

Bei allen drei Tieren zeigten die Lungen neben den grossen, gewöhnlich beim akuten Rotze beim Esel sich vorfindenden Infarkten eine grosse Zahl junger Miliartuberkeln, wovon die meisten in der Mitte schon käsig, einige perlfarbig, undurchsichtig oder überall durchscheinend waren.

Cadéac und Malet, die schon vorher zahlreiche Fütterungsversuche mit Rotzprodukten (Tuberkel, Auswurf oder Eiter) angestellt hatten, hatten ihrerseits viele Misserfolge verzeichnet.

Ries: Grosser Scheidenriss bei einer Kuh; Heilung nach der Naht. (Recueil de méd. vétérinaire, No. 9, 1894.)

Nach der Geburt erschien bei einer Kuh zwischen den Wurflippen eine grössere, spindelförmige Geschwulst. Dieselbe mass 11 cm in der Länge, 4 cm im Durchmesser und trat in einen 15 cm langen Riss der rechten Scheidewand ein. Der Riss hatte regelmässige Ränder. R. schnitt den Geschwulststiel entzwei. Nicht mit den nötigen Instrumenten versehen, hatte R. grosse Mühe, die Wunde durch Knopfnähte zu schliessen. Er legte eine Drainageröhre in die Wunde ein und liess die Geburtswege während mehreren Tagen mit einer 1 0/oigen Lysollösung berieseln. Nach drei Wochen war vollständig Heilung eingetreten. R. bemerkt, dass die Geburtswege der Kuh das Lysol besser vertragen als das Kreolin, das heftige Reflexkontraktionen hervorrufe. (Letzteres ist nur bei einzelnen Kühen der Fall. Ref.)

Robcis und Duprez: Gefahrloses Schutzimpfmittel wider die Lungenseuche des Rindes. (Recueil de méd. vétérinaire, No. 10, 1894.)

Die Willemssche Lungenseucheschutzimpfung am Schwanze

mit der Lungenlymphe kann von vielen schweren, nicht selten tödlichen Zufällen begleitet sein.

Prof. Arloing in Lyon hat aus den Kulturen seines *Pneumobacillus liquefaciens bovis* ein Extrakt, das Pneumobacillin, hergestellt, welches, in der Halsseite injiziert, gefahrlos sei, dabei aber eine prophylaktische Wirkung besitze.

Robcis stellte mehrere grössere komparative Versuchsserien mit der Willemsschen und der Arloingschen Impfmethode an. Aus den erhaltenen Resultaten hält er sich zu folgenden Schlüssen berechtigt:

1. In Hinsicht der Impffolgen:

Das Willemssche Verfahren ist ein gefährliches geblieben. Es kann von ernsten Operationsfolgen begleitet sein; es ist notwendig, stets darauf bedacht zu sein, denselben vorzubeugen oder, wenn möglich, deren Entwicklung zu hemmen.

Das Impfverfahren (am Halse) mit den Arloingschen Kulturen des Pneumobacillen ist völlig gefahrlos; mit ihm ist man jeder Sorge entledigt; keine ernste Gefahr ist mehr zu besorgen; keine Schadhaflichkeiten, keine Preisentwertung und keine Tötlichkeit mehr.

2. In Hinsicht der Immunisationswirkung:

Gleichheit oder Gleichwertigkeit zwischen den beiden Systemen, gleichviel handle es sich um Not- oder um Präventivimpfung.

Die von Duprez erhaltenen komparativen Impfesultate stimmen mit jenen von Robcis überein.

G. Piana und Dr. Fiorentini. Zur Ätiologie der Aphthenseuche. (Journal de méd. vétérinaire et de Zootechnie, mai 1894.)

Die Autoren veröffentlichen in einer vorläufigen Arbeit die Resultate ihrer ersten Experimentalstudien über die Ätiologie der Maul- und Klauenseuche und ziehen aus denselben folgende Schlüsse:

1. Bei der Aphthenseuche bestehen keine Mikroben, die unter die Spaltpilze eingereiht werden können.

2. Im Exsudate der Aphthen der Haut und der Maulschleimhaut findet man sehr winzige, von den normalen Elementen des Tierkörpers, sowie von jenen, die man in den Entzündungsherden anderer Natur antrifft, verschiedene Elemente.

3. Diese Elemente stellen wahrscheinlich den pathogenen Mikroben der Aphthen dar und haben eine gewisse Ähnlichkeit mit den gutgekannten Parasiten der Malaria, sowie mit jenen der Menschen- und der Kuhpocken.

Diese Elemente sind ungefähr $\frac{1}{2}$ — 2μ lange, aus einer homogenen Protoplasmamasse gebildete Körperchen, die bisweilen einen stärker gefärbten Kern zeigen. Das mit Thymol gemischte Methylenblau färbt sie ziemlich gut.

Guittard: Bemerkenswertes Geburtshindernis bei einer Kuh. (Le Progrès vétérinaire, No. 1, 1894.)

Eine 5 Jahr alte Kuh äusserte 12 Tage nach Ablauf der Trächtigkeit heftige Koliksymptome und Treibwehen. Keine wahrnehmbaren Bewegungen des Fötus, keine Eröffnung des Gebärmutterhalses; es bestand nicht die geringste Spur einer Uterusverdrehung, sagt Guittard — und doch bestand eine solche. Die Koliksymptome verschwanden allmählig. Bei der 6 Tage später vorgenommenen Rektaluntersuchung gelang die Hand in eine Art schliessmuskelartige Verengerung. Nach deren Durchdringung fühlt man einen unteren, von rechts nach links und von hinten nach vorne gerichteten armdicken Strang; am oberen Rande richten sich die Wände dieses Ringes in entgegengesetztem Sinne. Es schien eine Art Umsichrollung der Scheide und des Uterus mit dem Mastdarme zu bestehen. Das Geburtshindernis lag in dem grossen, querlaufenden, den Mastdarm zusammenschnürenden Strang, auf dem der Anfangsteil des Uterus lagerte. Guittard, die Geburt für unmöglich haltend, liess die Kuh töten.

Die Obduktion derselben enthüllte folgende Zustände: Der Kadaver wird auf den Rücken gelegt und die Bauchhöhle samt der Beckenhöhle eröffnet. Die Wandungen der beiden Höhlen werden weit voneinander entfernt, so dass der Fruchthälter, die Scheide und der Masstdarm aufgedeckt sind. Der Uterus ist nicht vom Netze umhüllt; er ist in seiner ganzen Ausbreitung dunkelbraun und linkerseits in querer Richtung zerrissen. Der gradlinige Riss hat eine Länge von 40 cm. Der Uterus weist eine halbe Drehung vor; dieselbe lässt den Gebärmutterhals unberührt, beginnt jedoch gleich hinter der besagten Einschnürung. Durch die Wälzung des Uterus in der der Verdrehung entgegengesetzten Richtung ist die Halbdrehung verschwunden. Der bei der Rektalexploration unterhalb gefühlte Strang ist durch die hintere Partie des Netzes gebildet. Das Netz war zerrissen, und durch den Riss war der Uterus hindurchgedrungen. (Der Uterusriss lässt sich infolge der bestandenenen hochgradigen Fruchthälterentzündung und der dadurch entstandenen Mürbheit der Uteruswandungen unschwer erklären.)

Guittard: Thoracocentese beim Rinde. (Le Progrès vétérinaire, No. 8, 1894.)

G. diagnostizierte bei einer vierjährigen Kuh das Bestehen einer Pleuritis. Nach fünftägiger erfolgloser Behandlung konstatierte er, namentlich rechterseits, einen serösen Erguss im unteren Teile der Brusthöhle. Da dieser in den zwei folgenden Tagen noch zunahm, so schritt G. mittelst eines feinkalibrigen Trokarts zum Bruststiche, welcher drei Suppenteller voll einer sero-purulenten, grauen, stinkenden Flüssigkeit ausfliessen liess. Auf die Operationsstelle wurde eine Scharfsalbe angewendet. Der Bruststich verursachte keinen üble Zufälle. Zwölf Tage nach der Operation war, sagt Guittard, die Heilung eine vollständige; die Kuh musste aber nach Ablauf von weiteren 11 Tagen infolge eingetretener Lähmung (Schwäche? Ref.) geschlachtet werden.

Irague: Riss der Wandung des vorgefallenen Fruchthälters. Heilung durch die Kürschnernaht. (Le Progrès vétérinaire, No. 7, 1894.)

Bei einer Kuh waren in den vollständig vorgefallenen Fruchthälter zugleich die Därme hineingedrängt worden, was denselben sehr voluminös machte. Während der Reduktionsversuche des Uterus drängte die Kuh sehr heftig, wobei es sich ereignete, dass die Hand des Operateurs die Gebärmutterwand durchstiess, was eine beträchtliche Blutung zur Folge hatte. Nach deren Stillung durch Unterbindung der Gefässe vereinigte Irague die Wundränder mittelst der Kürschnernaht, worauf der Uterus zurückgebracht wurde. Das Drängen hörte bald auf und war in ziemlich kurzer Zeit die Heilung eingetreten.

Lapotre und Eloire: Zum Zurückbleiben der Nachgeburt. (Le Progrès vétérinaire, No. 8, 9 und 13, 1894.)

Lapotre hat schon seit 20 Jahren der manuellen Entfernung der retenierten Nachgeburt entsagt. So geschickt man auch sein möge, so gelange man, auch bei grösster Vorsicht, niemals dazu, die Fruchtkuchen ohne Verursachung einer mehr oder minder beträchtlichen Blutung von den Karunkeln loszulösen; letztere können selbst abgerissen werden. L. lässt den Kühen, neben einer kräftigen Nahrung, innerlich tonisch-emmenagogische Mittel verabfolgen und morgens und abends den Uterus mit 5 / 1 0/oigen Kreolinwassers ausspülen. Mit dieser Behandlung habe er fast immer gute Erfolge erhalten, während er früher, als er die Nachgeburt ablöste, häufig mit schweren Fällen von Metritis und putriden Zufällen zu thun hatte.

Eloire, der früher gleichfalls die künstliche Entfernung der Nachgeburt praktizierte, hat dieses mühsame, schwierige und weder für den Operateur noch für die Kuh ungefährliche Verfahren seit 10 Jahren gleichfalls gänzlich verlassen. Die Injektionen von 1 0/o Kreolinwasser genügen immer; er erinnere sich nicht, seit besagter Zeit eine einzige Kuh verloren

zu haben, während er beim früheren Verfahren durchschnittlich 10 % seiner Kranken verloren habe. E. lässt täglich fünfmal je 5 l Kreolinwasser in die Uterushöhle einfließen. Er hält wenig von der Wirksamkeit der sogenannten Uterinmittel: Mutterkorn, Safran, Sefenbaum und Gartenraute.

Galtier: Neue Forschungen über die Einwirkung der Bacillenverbindungen. Erhöhung der Virulenz gewisser Mikroben. Vermehrung der Rezeptivität. (Journal de méd. vétér., juin 1894.)

Aus den von Galtier erhaltenen Versuchsergebnissen ergibt sich:

1. Mikroben, die derart abgeschwächt sind, dass sie für sich allein keine tödtliche Krankheit mehr zu erzeugen vermögen, können sich erheben, sich wiederbeleben und von neuem virulent werden, wenn zwei Gattungen in den Tierkörper eingeführt werden.

2. Die beiden Mikroben können nebeneinander sich vermehren, gewöhnlich jedoch verschwindet der eine oder neigt zum Verschwinden, während sein Genosse wieder pathogen wird.

3. Finden sich zwei Mikrobengattungen vergesellschaftet, so erlangt bald die eine, bald die andere wieder die Virulenz, dies je nach dem angenommenen Verfahren, diese in den Tierkörper einzuführen, sowie nach den Tiergattungen.

4. Die Bacillenverbindungen können in den Laboratorien zur Wiederkehr der Virulenz der attenuierten Mikroben benutzt werden.

5. Sie können nicht bloss das Erwachen gewisser Epidemien erklären, sondern sie können auch die Wirkungen der mit gutartigem Virus gemachten Impfungen erhöhen.

6. Endlich kann man voraussehen, dass der Durchgang eines Mikroben, der die Immunität wider eine Krankheit verleiht, die Empfänglichkeit für eine andere vermehren kann.

Strebel.