

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: 31 (1889)

Heft: 3

Rubrik: Literarische 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: 10.01.2026

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

römischen Nagel-Eisen, so ist zu vermuthen, dass dasselbe einem pathologisch veränderten Huf galt. Ursprünglich sind ja auch die Hipposandalen, d. h. die nagellosen Hufeisen von den Griechen nur verwendet worden bei Pferden mit zu sehr abgenützten Hufen. Bestanden sie anfänglich aus Geflecht von Bast oder Ginster etc., so wurden sie später aus Eisen gefertigt und wohl mit Riemen am Hufe fixirt.

Auch heutzutage können diese Hipposandalen noch Verwendung finden. So hat jüngst ein Landwirth, dessen Pferd an einem Vorderhuf sich einen derartigen Querriss zuzog, dass reichlich die Hälfte der Zehenwand und beider Seitenwände abfielen, so dass es nur noch mit der Trachte und der Sohle den Boden berührte, auf mein Anrathen durch Anlegen einer Hipposandale — indessen ohne Riemen, dagegen mit Querschraube an den vorderen Aufzügen — wieder vollständig nutzbar gemacht.

Literarische Rundschau.

Cornil und Chantemesse: Ueber die biologischen Eigenschaften und die Attenuation des Virus der Lungen-Darmentzündung der Schweine (Schweineseuche). (Académie des Sciences, séance du 27 février 1888.)

Cornil und Chantemesse studirten die Aetiologie und Symptomatologie der im Jahre 1887 in Marseille mit grosser Verheerung aufgetretenen Schweineseuche. Der von ihnen isolirte, im Virus der kranken Schweine gefundene Mikroorganismus kultivirte sich in einer Temperatur von 18—45° ohne Sporenbildung. Diese Kulturen sterben ab, wenn sie während 15 Minuten in einer Temperatur von 58° erhitzt werden.

„Die Eintrocknung, sagen die Autoren, vernichtet das Virus nur sehr schwierig. Zwei in einem sterilisirten Glas-

tubus ausgebreitete, rasch eingetrocknete, während 14 Tagen in einer Temperatur von 20° erhaltene Tropfen Kulturflüssigkeit sind noch fruchtbar, wenn sie auf einen Nährboden eingesäet werden.

„Die Gefrierung der Kulturen tödtet die Mikroben nicht.

„Der Mikrobe kultivirt und pflanzt sich sehr leicht in destillirtem Wasser, in dem er über 15 Tage lebt, fort.“

Um die Wirksamkeit der antiseptischen Stoffe auf dieses Virus zu prüfen, fügten sie einer gegebenen Menge in Bouillon angestellter virulenter Kultur eine gleiche Menge der zu studirenden antiseptischen Lösung bei. Mit dieser Mischung machten sie sodann nach Ablauf einiger Minuten, einer Viertelstunde, einer Stunde Einsäungen auf verschiedene Nährböden und konstatirten so die Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit der Mischung.

Die wässerigen, mit Eisenvitriol, Chlorzink, Kalkwasser, Pikrinsäure, Ammoniak, Phenol und Meersalz gesättigten Lösungen haben nach einer eine Stunde währenden Berührung keine Wirksamkeit.

Das reine Terpentinöl, das Quecksilbersublimat in einer $10/100$ Lösung, einzig oder mit Zusatz von $5/1000$ Salzsäure, Jodquecksilber in einer $50/100$ Lösung mit Zusatz von $50/100$ Weinsteinsäurelösung, eine $2\frac{1}{2}0/100$ Karbolsäurelösung, eine $10/100$ Salicylsäurelösung, die $10/100$ Lösungen von Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure zerstören nach einer einstündigen Berührung die Wirksamkeit dieser Mikroben nicht.

Der absolute Weingeist und die $500/1000$ Kupfervitriollösung halten nach Ablauf einer Stunde alle Entwicklung auf.

Die wässrige, gesättigte Oxalsäurelösung, das Aetzkali, das Jodoform in gesättigter weingeistiger Lösung, die $200/1000$ Salz-, Salpeter- und Schwefelsäurelösungen tödten diese Mikroben in einer Viertelstunde.

Die Chlordämpfe vernichten dieses Virus in weniger als einer Stunde.

Eine $\frac{1}{1000}$ Sublimatlösung sterilisirt, wenn sie ausserhalb eines eiweissstoffigen Nährbodens, z. B. auf Kulturen, die auf Kartoffeln entwickelt worden, einwirkt, das Virus in 2 Minuten. Es ist jedoch zu bemerken, dass dieser als Infektionsagens betrachtete Mikrobe fast immer durch die ihn umgebenden albuminösen Substanzen geschützt ist.

Von allen antiseptischen Substanzen, die Cornil und Chantemesse als die wirksamsten geschienen, anempfehlen sie folgende Mischung: Wasser 100 Theile, Karbolsäure 4 Theile und Salpetersäure 2 Theile. Wird dieselbe zu gleichen Theilen einer Kulturflüssigkeit beigelegt, so ist diese in weniger als einer Minute sterilisirt.

Um eine Attenuation des Virus zu erwirken, liessen C. u. Ch. gleichzeitig die Luft und die Wärme auf dasselbe einwirken. Sie wählten eine Temperatur, die jene zu seiner normalen Entwicklung etwas überschritt. Sie suchten, um die Kulturen dauerhafter zu machen, langsame Modifikationen zu erhalten. Sie haben die Temperatur von 43° genommen, indem sie häufige Wiedereinsäungen der Kulturen vornahmen.

Nach Ablauf von 30 Tagen ununterbrochener Erwärmung schienen die Kulturen keine ihrer virulenten Eigenschaften eingebüsst zu haben; sie zeigten einzig die Eigenthümlichkeit, dass sie auf Kartoffeln keine färbende Materie mehr erzeugten. Werden sie auf im Wärmeschrank gelassenen, günstigen Nährböden eingesät, so erzeugen sie Töchterkulturen, die in einigen Tagen die Meerschweinchen und die Kaninchen tödten. Die Thiere sterben unter den Erscheinungen einer Blut- und Fibrin-infiltration an der Inokulationsstelle, von broncho-pneumonischen Herden, fibrinösen Plaquen auf der Leber und Milz, einer reichlichen Diarrhöe und Nierenläsionen. Blut und Harn enthalten zahlreiche Mikroben. Die Sache verhält sich desgleichen nach einer 54tägigen Erhitzung.

Nach 74 Tagen ist das Virus beträchtlich verändert. Die

Kulturen tödten die Kaninchen nicht immer. — Nach Ablauf einer 90 tägigen Erhitzung ist die Abschwächung eine genügende, so dass das Virus die Meerschweinchen nicht mehr tödtet und bei ihnen bloß mehr einen subkutanen Abszess hervorruft. Die Kaninchen zeigen selbst nicht immer diese Läsion.

Die Töchterkulturen dieses attenuirten Virus entwickeln sich sehr gut und theilen einander ihre Eigenschaften mit. Mit diesem Virus ist es leicht, den Meerschweinchen und den Kaninchen die Immunität gegen den virulenten Mikroben zu verleihen.

Ein Meerschweinchen, das 50 *cgr.* einer 90 tägigen Kultur in das Unterhautzellgewebe erhalten hat, zeigt daselbst eine Geschwulst, die sich mit käsigem Eiter anfüllt und sich entleert. Einige Tage später bedingt eine Kultur von 74 Tagen dieselbe Wirkung. Von nun an widersteht das Thier dem Virus von 54 Tagen, sowie dem virulentesten Virus. — Die beiden Forscher werden nächstens die Resultate ihrer Impfversuche an den Schweinen bekanntgeben. *Strebel.*

Ch. Cornevin: Neue Studien über die Verabfolgung des Arseniks bei den der Mästung unterworfenen Wiederkäuern. (*Journal de médecine vétérinaire*, avril 1888.)

In einer im Jahre 1885 im *Journal de médecine vétérinaire* veröffentlichten Studie über die Arsenikwirkung bei den der Mästung unterworfenen Wiederkäuern hat Cornevin, gestützt auf seine Versuchsergebnisse, gezeigt, dass der Arsenik diesen Thieren nicht in Pulverform verabfolgt werden soll, da er, in zu geringer Menge gegeben, sich in der enormen, im Magen enthaltenen Futtermasse verliere; weil er, in grösserer Dosis verabfolgt, infolge seines spezifischen Gewichtes auf den Grund der Haube niederfalle und da Anätzungen, ja selbst Durchbohrungen der Magen- und Bauchwandungen bewirken könne.

Ein von Détroye beobachteter Fall hat die Richtigkeit letzterer Annahme bestätigt.¹⁾

Kann der Arsenik den der Mästung unterworfenen Wiederkäuern dagegen in flüssigem Zustande mit Vortheil als Gewürzmittel verabreicht werden? Zur Lösung dieser Frage hat Cornevin Versuche mit der Fowler'schen Lösung angestellt. Diese Lösung wurde auf hypodermatischem Wege, sowie mit den Futtermitteln verabfolgt.

Die Verabfolgung der Fowler'schen Lösung auf subkutanem Wege hat sich, wie übrigens leicht vorauszusehen war, als völlig ungeeignet, ja als schädlich erwiesen. Die Verabreichung dieser Lösung durch die Verdauungswege ergab folgende Resultate.

8 sich möglichst gleiche Schafe (mit Ausnahme des Nr. 6) derselben Rasse wurden in zwei Loose von je 4 Thieren abgetheilt. Die Thiere der beiden Loose erhielten dieselbe Nahrung und dieselbe Ration. Vom 15. Dezember — Datum des Beginns der Versuche — bis zum 25. Januar wird keine Arseniklösung verabfolgt. Die Gewichtszunahme bis zu letzterem Datum ist bei den Thieren beider Loose soviel als dieselbe. — Vom 27. Jänner ab wird den Schafen Nr. 2, 3, 6 und 7 täglich einem jeden 25 *cgr.* der Fowler'schen Lösung verabreicht. Um jeden Verlust zu vermeiden, wird etwas Brod mit der Lösung getränkt, das von den Versuchsthieren ohne Widerwillen gegessen wird. Die Kontrolschafe Nr. 1, 4, 5 und 8 erhalten keinen Arsenik, aber dieselbe Futterration.

Vom 17. Februar ab wird jedem der Schafe Nr. 2, 3, 6 und 7 täglich 50 *cgr.* der Flüssigkeit verabfolgt. Die Menge wird am 23. Februar auf 1 *gr.*, am 1. März auf 6 *gr.*, am 8. März auf 12 *gr.* erhöht und die Verabfolgung letzterer Dosis bis am 14. März fortgesetzt.

Diese Arsenikfütterung übte bloß bei einem Schafe (Nr. 6) eine die Mästung begünstigende Wirkung aus. Das Schaf Nr. 6,

¹⁾ Journal de médecine vétérinaire, juillet 1886.

ein schwächliches, im Wachsthum stark zurückgebliebenes Subjekt, nahm, an die Mästung gestellt, bis zur Verabreichung von Arsenik täglich durchschnittlich 150 *gr.* an Gewicht zu; seit dem Zeitpunkte aber, als ihm von der Fowler'schen Lösung verabfolgt wurde, stieg seine tägliche Gewichtszunahme auf 300 *gr.*, welche Zunahme von keinem andern Versuchsthier erreicht wurde. Sein doch mit einem grossen Appetit ausgestattetes Kontrolschaf gewann in derselben Zeitperiode bloß eine durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme von 192 *gr.*

Das Schaf Nr. 3, das vor der Arsenikfütterung eine durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme von 150 *gr.* aufgewiesen, hat nach der Verabfolgung des Arsens nur noch eine tägliche Gewichtszunahme von 137 *gr.* gezeigt. Cornevin glaubt daher, die Fowler'sche Lösung könne bloß den schwächlichen, leidenden Thieren mit Vortheil innerlich verabreicht werden. Man könne für ein Schaf mit 25 *cgr.* beginnen und gradatim bis zu 5 *gr.* steigen, dürfe aber diese Dosis nicht übersteigen, wenn man nicht die Gewichtszunahme beeinträchtigen wolle. C. zieht aus seinen Versuchen den Schluss: die Verabfolgung von Arsenik an die der Mästung unterworfenen Wiederkäuer bringt keinen Vortheil.

Strebel.

Van Vallendael: Vergiftung von fünf Kühen durch verschimmeltes Malz. (*Annales de médecine vétérinaire*, Décembre 1888).

In der Umgebung von Brüssel thun die Milchlieferanten das Malz zwecks dessen Aufbewahrung in mehr oder mindere tiefe, zuweilen gegen die Luft und namentlich gegen die Feuchtigkeit (Regenwasser) schlecht geschützte Gruben. Gewisses aus Frankreich und Holland kommendes Malz hat bereits vor seiner Ankunft am Bestimmungsorte einen Anfang von Verderbniss erlitten.

Bei fünf Kühen, denen der Eigenthümer seit zehn Tagen stark verschimmeltes Malz gefüttert, konstatierte van Vallendael folgende Krankheitssymptome: Vollständige Appetitlosigkeit,

Abwesenheit des Wiederkauens, gespannten Bauch, Ueberladung des Wanstes, leichtes Aufblähen, Verstopfung und nachherigen stinkenden Durchfall, Kolikanfälle, Versiegen der Milch, Zittern an verschiedenen Körperstellen, Steifheit in der Wirbelsäule, Schwäche in der Nachhand, schwankenden Gang, stark beschleunigtes Athmen und kleinen, beschleunigten Puls.

Die Behandlung der Thiere bestund in reizenden Friktionen des ganzen Körpers und in der Verabreichung einer Mischung von Glaubersalz, Koriander und etwas Eisenvitriol in einer schleimigen Abkochung. Nach Ablauf von fünf Tagen waren sämtliche Thiere wieder hergestellt.

Hendrickx hatte eine ähnliche Vergiftung bei sechs Kühen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Vier davon waren umgefallen und hatte die Autopsie die gewöhnlichen Läsionen der Schimmelvergiftung enthüllt.

Strebel.

Verschiedenes.

Uebereinkunft

zwischen der Schweiz und Frankreich, betreffend die gegenseitige Zulassung der an der Grenze wohnenden Medizinalpersonen, zur Berufsausübung.¹⁾

Abgeschlossen den 29. Mai 1889.

Ratifizirt von der Schweiz den 20. Juni, von Frankreich den 10. Juli 1889.

Der Bundesrath der schweiz. Eidgenossenschaft
und

Der Präsident der Französischen Republik,
von dem Wunsche geleitet, die Bedingungen zu regeln, unter denen die in den Grenzgemeinden der Schweiz und Frankreichs wohnenden Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer, Hebammen und Thierärzte in den genannten Gemeinden beider Länder zur Ausübung ihres Berufes zuzulassen sind, haben beschlossen,

¹⁾ Bundesblatt. 41. Jahrgang. Band III, vom 27. Juli 1889.